

EPIMELIÆ BOTANICÆ.

AUCTORE

CAROLO BOR. PRESL,

Medicinae et Philosophiae Doctore, historiae naturalis Professore p. o. in Universitate pragensi.

Cum tabulis quindecim lithographicis.

EPIMELIÆ BOTANICÆ.

AUCTORE

CAROLO BOR. PRESL,

Medicinae et Philosophiae Doctore, historiae naturalis Professore p. o. in Universitate pragensi.



Cum tabulis quindecim lithographicis.

Mss. lectum in consessu sectionis historiae naturalis societatis regiae bohemicae scientiarum 2. Junii 1847.

Pragae, 1849.

Typis filiorum Amadei Haase.

Ich übergebe den Botanikern nachstehende rhapsodische Beiträge zur systematischen Botanik, welche theils Filices, theils Phanerogamen betreffen, und sich nicht allein auf einzelne Gattungen und Arten, sondern auch auf ganze Abtheilungen beziehen.

Meine hier wiederholt ausgesprochenen Ansichten über die Eintheilung der Farrn in Gattungen und in Tribus hier zu rechtfertigen, finde ich ganz überflüssig, nachdem sich der Werth der Aderung zur Feststellung der Farrngattungen merkwürdiger Weise zugleich bei mehreren Personen geoffenbart hat, nämlich bei mir und bei den Herren Schott, John Smith und Fée. Ich betrat die schwierige und gefährliche Bahn der Reform der bisher gegoltenen Gattungsrechte unter den eigentlichen Farrn, und als mein Tentamen Pteridographiae erschien, wurde ich von den meisten Recensenten Deutschlands angegriffen und getadelt, und so geschah es, dass einige von dem Setzer und von dem Corrector zu verantwortende grammatikalische Fehler und einige etwas dunkle Phrasen zerzupft und als Massstab meines ganzen Werkes aufgestellt wurden. Ich gestehe aufrichtig, dass ich mich sehr oft geirrt habe, es ist aber auch für mich das grösste Vergnügen, meinen Irrthum anzeigen und verbessern zu können. In diesem Falle suche ich den goldenen Satz praktisch anzuwenden, dass das Gestehen, dass man Unrecht hatte, nichts anderes heisst als zeigen, dass man heute klüger ist, als man gestern war. Ich hoffe aber auch, dass es Niemand übel nehmen wird, wenn ich ihm einen Irrthum nachweise, da man es hier nicht mit der Person, sondern mit den wissenschaftlichen Ansichten zu thun hat; und da Einer dem Andern die begangenen Irrthümer zu vergeben hat, so heben sie sich wechselseitig auf. Sehr oft ist es aber nur möglich, auf einen wahrscheinlichen

Irrthum aufmerksam zu machen, damit er bei einer andern Gelegenheit berücksichtigt werden kann.

Die Wissenschaft ist ein Kampfplatz, von dem Niemand ohne Wunde kömmt. Wer sich vor einer Wunde fürchtet, darf diesen Kampfplatz nicht betreten; er darf weder aufschreien, wenn er verwundet wird. Wenn bei einem solchen Kampfe sich dann die Leidenschaft hinzugesellt, so wird die Wichtigkeit der Streitfragen verrückt, und es ist ein Skandal zu erwarten, welcher für Manche der herrlichste Genuss ist. Dabei ist immer das traurige Resultat, dass die Wissenschaft bei einem solchen Streite entweder gar keinen Gewinn hat, oder doch bei diesem Gezänke an Achtung verliert. Die in der Leidenschaft gegebenen Blössen können vom Gegner zu den kräftigsten Gegenbeweisen und Hieben benützt werden und werden auch wirklich benützt.

Vorgefassten Meinungen muss man in der gegenwärtigen Zeit, wo man überall die gründlichsten Untersuchungen anstellt, gänzlich entsagen, und so dient es mir zur grossen Beruhigung und Freude, dass meine Ansichten über Begrenzung der Gattungen der Farrn weder spurlos vorüber gegangen, noch widerlegt sind, obgleich sie angefeindet und angegriffen wurden. Es fiel mir niemals ein, die Natur nach unsern mühsam zusammengestellten Begriffen meistern zu wollen, sondern ich wollte nur eine Erklärung oder Deutung der Entwicklungsstufen der Organisation der Farrn versuchen. Ich hielt mich dabei nur an die Thatsachen, die unmittelbar für die von mir vorgebrachten Ansichten sprechen und die specielle Durchführung begründen.

Jede Hauptabtheilung des Pflanzensystems hat ihr eigenes Princip der Classification. Den Werth der Gewebe haben die Anatomen und Physiologen so hoch gestellt, dass sie einen wesentlichen Theil der Grundlage des ganzen anatomischen Systems abgeben.

In der neuern uud neuesten Zeit hat man das Zellennetz der Moosblätter als Gattungskennzeichen angenommen und anempfohlen. So hat Schwägrichen in der Linnaea XVIII (1844) 557 et seq. bei Gelegenheit der Beschreibung des Rigodium implexum angegeben, dass sich seit Palisot de Beauvais Zeiten die Aufmerksamkeit auf die Blattstructur der Moose gewendet hat, und dass sich das in Rede stehende Rygodium von dem sehr nahe stehenden Hypnum nebst dem Peristom durch abweichende Blattzellen unterscheide.

Als Karl Müller in der botanischen Zeitung V (1847). 306 bei Gelegenheit der Anzeige der Bryologia europaea auctoribus Bruch, Schimper et Gümbel, und ebendaselbst VI (1848), 149 in der Selbstanzeige seiner Synopsis eigenthümliche Ansichten über den Werth der Nerven und des Blattzellennetzes bei den Moosen aufgestellt und dabei behauptet hat, dass diese beiden Charaktere bei den Moosen die Familie oder die Tribus und nur die Calyptra und das Peristom die Gattung bestimmen, mag er wohl von manchem Bryologen der alten Schule mit geringer Gunst angesehen worden sein. Mich erfüllte diese Behauptung eines wohlerfahrenen Bryologen mit dem innigsten Vergnügen; denn sie zeigt, wie gross der Werth der Nerven oder Adern und der Blattzellen bei den Moosen ist, dass sie sogar die Abtheilungen der Ordnung charakterisiren, während sie bei den Farrn nur die Gattung anzeigen. Hiedurch ergibt sich aber auch ein anderer Schluss, nämlich dass die subordinirten Charaktere einer höher organisirten Classe oder Ordnung der Pflanzen einen viel grösseren Werth erhalten, wenn sie bei einer Classe oder Ordnung niedriger oder einfacher organisirter Pflanzen vorkommen. So wie also die Adern in ihren verschiedenen Verhältnissen bei den Farrn die Gattung anzeigen, so bestimmen sie bei den Moosen, obwohl sie in der allergrössten Einfachheit als Costa oder Mittelnerv vorkommen, die nur den wenigsten Farrn, z. B. der Monogramma, eigen ist, die Tribus oder die Unterabtheilung der Ordnung. Da aber bei den Moosen auch die Zellenbildung, welche als Blattzellennetz sich darstellt, einen so hohen Werth besitzt, dass dieses Netz sich ebenfalls zur Unterscheidung sowohl einzelner Gattungen als auch einzelner Tribus eignet, so ist dieser Umstand eine Bestätigung meiner Ansicht, dass die Bildung der Zellen bei den Hymenophyllaceen einen sehr wichtigen Beitrag zur Umgränzung einzelner Gattungen oder deren Abtheilungen oder einzelner oder mehrerer nahe verwandter Arten liefert.

Eine andere sehr berücksichtigungswerthe Begründung der Wichtigkeit der sorgfältigen Beobachtung des Zellennetzes liefert Jessen. Derselbe unterscheidet die Gattungen einiger Algen nach der eigenthümlichen Bildung der Zellen; es wird der letzteren dadurch eine systematische Bedeutung eingeräumt, die in den unumstösslichen Gesetzen der Vegetationsrichtung ihren festen Haltungspunkt hat. Es ist nunmehr zu erwarten und auch zu wünschen, dass die Algologen dieser Thatsache die grösste Aufmerksamkeit widmen und die von Jessen eingeschlagene Bahn verfolgen möchten.

Ich habe die Anschauung über die Wichtigkeit der Adern im Farrnkraut, welche seine innere Organisation bedingen und welche in ihrer Allgemeinheit allen bisherigen

auf die Pteridographie bezüglichen Schriftstellern unbekannt blieben, zum allgemeinen Bewusstsein gebracht. Es ist mein eifrigster Wunsch, dass sich bald ein Gelehrter finde, der mit allen Vorlagen, Vorarbeiten und Material an das höchste Ziel der Pteridographie, nämlich an eine Genera et species filicum nach den neuesten Ansichten sich wagt.

Nach der glücklichen Entdeckung der Bedeutung und der selbstständigen Verschiedenheit der Adern im Farrnwedel, welche, obgleich sie in den vorliegenden Resultaten noch eine mannigfaltige Erweiterung und Ergänzung erfahren wird, darf man der Hoffnung Raum geben, dass man endlich in das geheimnissvolle Dunkel dieser wundervoll organisirten Gewächse eindringen wird. Seit dem Erscheinen des Tentamen Pteridographiae dringt man immer tiefer in die Kenntniss der Farrn und gewinnt allmählig eine vollkommene Einsicht über ihr Wesen und ihre Charaktere. Rasch wendeten sich mehrere Botaniker zu der durch das Tentamen eröffneten Bahn, und machten eine Anwendung der darin aufgestellten Grundsätze, welche ich mir damals, als ich mein Tentamen schrieb, zu machen nicht getraute. Nachdem aber so viele Thatsachen festgestellt waren, so erhielt man einen sichern Blick in die Verhältnisse des Adernverlaufs der Farrn, und man muss denselben ein um so vollkommeneres Vertrauen schenken, da man nur von ihnen Licht und Leben in der Classe der Farrn erwarten kann. Auch zeigt sich ohne grossen Scharfsinn, nur bei näherer Betrachtung, eine solche Harmonie und wieder bei der grössten äusserlichen Verschiedenheit eine so grosse Analogie, dass man über diese Umstände staunen muss.

Vergleichungen und Deutungen der Organisation der verschiedenen Abtheilungen der Farrn werden zwar von mehreren Botanikern für eine Spielerei angesehen; man muss aber diese Ansicht in Abrede stellen, da die Natur zwar dieselbe Organisation tausendmal und wieder tausendmal wiederholt, aber doch jedesmal eine Modification dabei zeigt und hiedurch eben so viele Eigenthümlichkeiten hervorbringt, die durch ihre Mannigfaltigkeit den Gegenstand der Bewunderung abgibt. Es ist Pflicht der Naturforscher, diese Mannigfaltigkeit in der Wiederholung derselben Organisation zu erkennen, ins Bewusstsein zu bringen und durch Worte und Bilder auszudrücken.

Das bisher über die beobachteten Farrn vorhandene Material gleicht einem ungeheuren Thurm, der dem in Babel nicht ganz unähnlich ist, da man sich nur am Sammeln, Anhäufen und Übereinanderschichten gefiel. Gegenwärtig müssen aber die

Pteridologen andern Anforderüngen genügen, sie sollen tiefer in das Wesen der Farrn eindringen, sie sollen den Zusammenhang erforschen, der im Allgemeinen wie im Besondern diese Gewächse verbindet, gleichsam die Richtung des sich entwickelnden Organismus Schritt für Schritt verfolgen und aufzeichnen, welche sich durch ein genaues Studium der aufgehäuften Materialien ergibt.

Bei der systematischen Bearbeitung der einzelnen Gattungen der Filices vermehrt sich das Material zu einer grossen Masse, welche anfangs die Übersicht erschwert, dann aber den grossen Vortheil darbietet, dass man sowohl für die Gesammtheit wie für das Einzelne bestimmte Grenzen ziehen kann, wodurch es geschieht, dass viele Gattungen und Arten einer strengeren Beobachtung unterzogen, mit den mehr oder weniger Verwandten verglichen und sorgfältig unterschieden werden, so dass theils Zusammenziehungen, theils Trennungen der Gattungen und Arten erfolgen müssen.

Es gibt Arten nicht allein unter den Farrn, sondern auch in vielen Ordnungen der Phanerogamen, so wie auch im Thierreiche, welch gleich dem Knoten einer vielstrahligen Netzmasche mit mehreren Gattungen auf eine solche Weise in Verbindung stehen, dass man sie fast mit demselben Rechte der einen oder der zweiten oder der dritten Gattung zuzählen darf. Solche Arten bilden die Übergänge einer oder mehrerer Gattungen in eine andere, und solche Gattungen bilden die Übergänge in eine oder mehrere Tribus. Dergleichen Arten und Gattungen sind nicht allein ein gewaltiges Hinderniss einer consequent durchzuführenden Systematik, sondern sie sind auch gefährliche Klippen für den Botaniker, da schon längst bekannte Arten wegen ihrer noch nicht allseitig bekannten Ambiguität als neue aufgestellt werden; auch verdienen sie vorzugsweise als eigene Gattungen angenommen zu werden, da sie als ein Verbindungsglied anzusehen sind, welches zwar mehrere Gattungen, ja selbst Tribus und Ordnungen verbindet, und doch keiner bisherigen Gattung mit bestimmter Sicherheit einverleibt werden kann. Ich erinnere hier an die Diatomaceen, welche gleichsam als ein besonderes Reich zwischen Mineralien, Pflanzen und Thieren stehen. So dürfte man sich erlauben die Ansicht auszusprechen, dass nach einer sehr freien Deutung die eigentlichen Diatomeen das Mineralreich, die Schizonemeen das Pflanzenreich, die Drapalnaldien, die Tetrasporen u. a. das Thierreich repräsentiren könnten.

Die neueste Zeit hat mehrere physiologische Arbeiten über verschiedene Theile der Farrn hervorgebracht, welche wichtige Aufschlüsse über die Organisation,

über die Alterszustände u. s. w. bringen, und besonders die Stellung der Classe der Farrn im System begründen werden, von dem Systematiker daher nicht übersehen werden dürfen.

Die in dieser Abhandlung vorkommenden Phanerogamen sind ohne alle systematische Anordnung, wie sie vom Zufalle abhängig zusammenkamen. Die darunter vorkommenden Gattungen und Arten werden einen kleinen Beitrag zu den schon bekannten abgeben und vielleicht einige Lücken ausfüllen. Die Beschreibungen derselben sind so vollständig als möglich verfasst und die Verwandtschaften, soviel als mir bekannt war, sorgfältig angegeben worden.



EPIMELIAE BOTANICAE.

GYMNOTHECA MERTENSIANA Presl. — Tab. 1.

G. fronde bipinnata supra glaberrima, pinnis oblongis petiolatis, pinnulis sessilibus oblongo-lanceolatis abrupte acuminatis inaequaliter dentatis apicem versus acute serratis basi acutis obliquisque, venis subhorizontalibus simplicibus, rachi secundaria alternatim anguste alata basi globoso-incrassata, costa venisque subtus paleis ovatis minutis fimbriato-laciniatis adspersa, synangiis inframaginalibus anguste ovalibus subsexrimosis laevibus. — Presl Gefässbünd. I. 13. (in nota). — Marattia attenuata Herb. acad. imp. petrop. (nec Labill.).

Habitat in insula Ualan Carolinarum (Mertens).

Explicatio iconis in tabula 1. — 1. Pinna cum particula rachidis universalis, a superiore pagina, magnitudine naturali. — 2. Pinnula ab inferiori pagina, magnitudine naturali. — 3. Particula pinnulae ab inferiori pagina, aucta. — 4. Synangium apertum, magis auctum. — 5. Synangii pars transverse secta, eodem modo aucta.

ANGIOPTERIS HÜGELIANA Presl. — Tab. 2.

A. fronde bipinnata glaberrima, pinnis oblongo-lanceolatis breviter petiolatis, pinnulis oblongo-lanceolatis acutis serratis apice acute serrulatis, superioribus sessilibus, infimis auriculaeformibus adnatis, venis simplicibus furcatisque obliquis, rachi secundaria apice marginata, soris marginalibus ovali-ellipticis distinctis, sporangiis octo-duodecim. — Presl suppl. pterid. 25.

Habitat in Asia tropica (Baro de Hügel).

Explicatio iconis in tabula 2. — 1. Frondis suprema pars cum pinna laterali et terminali a superiori pagina, magnitudine naturali. — 2. Pinnula ab inferiori pagina, magnitudine naturali. — 3. Particula pinnulae ab inferiori pagina, aucta. — 4. Sorus venae insidens, magis auctus. — 5. Sori pars superior cum indusio, eodem modo auctus.

ANGIOPTERIS MACROCEPHALA Presl. — Tab. 3.

A. fronde glaberrima bipinnata, pinnis linearibus aut oblongo-linearibus petiolatis patentibus aut horizontalibus, pinnulis alternis oppositisque elliptico-lanceolatis acutis acute aequaliter serratis, inferioribus sessilibus, supremis adnatis, terminali petiolulata maxima oblonga obtusissima profunde retuso-emarginata mucronata basi rotundata acutave, petiolulo alato, venis simplicibus furcatisque obliquis, rachi secundaria apice marginata, soris ovali-ellipticis aut lineari-ellipticis inframarginalibus distinctis, sporangiis septem-novemdecim. — Presl suppl. pterid. 26. Presl Gefässbünd. I. 14. t. I. f. 17.

Habitat in Asia (Baro de Hügel), in Pendschab (inventor ignotus).

Explicatio iconis in tabula 3. — 1. Frondis suprema pars a pagina superiori, magnitudine naturali. — a. Pinnula terminalis ex alio specimine ab inferiori pagina, magnitudine naturali. — b. Pinnula terminalis alia apice pinnulam lateralem coadunatam exhibens a superiori pagina, magnitudine naturali. — 2. Pinnula lateralis ab inferiori pagina, magnitudine naturali. — 3. Particula pinnulae ab inferiori pagina, aucta. — 4. Sorus cum indusio venae insidens demtis sporangiis inferioribus, magis auctus.

ANEIMIA TENUIFOLIA Presl. — Tab. 4.

A. (Coptophyllum) fronde sterili coriacea ovata obtusa tripinnata stipiteque pilis longis septatis patentibus adspersa, pinnis ovatis pinnulisque primariis petiolatis, secundariis profundissime pinnatifidis, mediis bifidis bidentatisve, supremis laciniisque anguste linearibus obtusis emarginatisve uninerviis, fronde fertili tri-bipinnata, pinnis petiolatis erectis, rachibus fructiferis linearibus planis crenulatis glabriusculis. — Presl Gefässb. I. 19. t. III. f. 17.

Habitat in Brasilia.

Explicatio iconis in tabula 4. — Aneimia tenuifolia, magnitudine naturali. — 1. Pinnula secundaria inferior, aucta. — 2. Pilus frondis sterilis et stipitis frondis fertilis, magis auctus. — 3. Rachis fructifera a pagina superiori, aucta. — 4. Lacinia rachidis fructiferae ab inferiori pagina, eodem modo aucta. — 5. Sporangium adhuc clausum, magis auctum.

TRICHOMANES ENDLICHERIANUM Presl. — Tab. 5. A.

T. (Eutrichomanes, pinnata) glaberrimum, fronde anguste lanceolata bipinnata, pinnulis lateralibus ovato-lanceolatis acutiusculis adnatis, terminalibus pinnisque superioribus apice acutiuscule bidentatis (rarius integris), rachibus late alatis, stipite (brevi) apice alato, soris subaxillaribus late alatis immersis, indusio infundibuliformi-campanulato, limbo patente, receptaculo setaceo elongato. — T. humile Endl. prod. fl. norf. 17 (excl. syn.).

Habitat in insula Norfolk (Ferdinand. Bauer).

Differt a Didymoglosso humili (Trichomanes humile Forst. prod. 464) et a D. minutulo (Trichomanes [Didymoglossum] minutulum Gaudich. in Freyc. voy. 377 t. 12. f. 2)

limbo indusii truncato-hypocraterimorpho nec bilabiato et inde genere. Quodsi in Aspidiaceis, Aspleniaceis aliisque Filicibus indusiatis ratio indusii ad genera distinguenda valet et sufficit, quoque in Hymenophyllaceis valere et sufficere debet. Mirum est, quod Endlicher, qui genuinum Trichomanes humile Forst. in Hook. et Grev. ic. fil. t. 85 optime delineatum vidit, specimina Baueriana non diversa esse credidit. Idem valet de Dydimoglosso minutulo. Accedit quoque ad T. intramarginale, sed differt absentia venulae inframarginalis, cellulis laciniisque frondis, indusio.

Explicatio iconis in tabula 5. A. — 1. Trichomanes Endlicherianum, magnitudine naturali. — 2. Pinna (e mediis superioribus) cum soro, aucta. — 3. Sorus longitudinaliter sectus cum receptatulo apice abrupto sporangiisque jam delapsis, magis auctus. — 4. Particula frondis ad cellularum parenchymatis formam demonstrandam, adhuc magis aucta.

TRICHOMANES EMARGINATUM Presl. — Tab. 5. B.

T. (Eutrichomanes, pinnata) glaberrimum, fronde oblongo-lanceolata bipinnata, pinnulis infimis superioribus bifidis, superioribus laciniisque obtusis emarginatis undulatis integerrimis, rachibus late alatis undulato-crispis, stipite (brevi) alato undulato-crispo, soris subaxillaribus pedicello late alato insidentibus, indusio infundibuliformi-campanulato alato, limbo patente, receptaculo setaceo elongato. — Presl Gefässb. I. 24. t. V. f. 7. — T. retusum Pohl herb. — T. pyxidiferum Beyrich herb. — T. pyxidiferum var. β Hook. spec. fil. I. 124.

Habitat in Serra d' Estrella Capitaniae Rio de Janiero Brasiliae (Beyrich, Pohl).

Affine quidem T. pyxidifero, sed distinctissimum laciniis frondis, alis rachidum stipitisque undulato-crispis et caet.

Explicatio iconis in tabula 5. B. — 1. Trichomanes emarginatum, magnitudine naturali. — 2. Pinna (e superioribus) cum soro, aucta. — 3. Sorus longitudinaliter sectus cum receptaculo basi sporangifero apice abrupto, magis auctus. — 4. Particula frondis ad cellularum parenchymatis formam demonstrandam, adhuc magis aucta.

TRICHOMANES LINDENI Presl. — Tab. 6.

T. (Eutrichomanes, pinnata) hirsutum pilis patentibus septatis, fronde oblongo-lanceolata tripinnata, pinnulis lanceolatis obtusis, primariis subsessilibus, secundariis sessilibus obtuse inciso-dentatis, rachi primaria tereti, secundaria basi tereti apicem versus tertiarique alata, soris immersis, indusio infundibuliformi alato, limbo truncato, receptaculo exserto filiformi.

Habitat in sylvis montium caeruleorum Jamaicae (Linden coll. n. 1675).

Rhizoma horizontaliter repens, glabrum aut pilis rarissimis adspersum, radicibus filiformibus flexuosis simplicibus brevibus glabris aut pilo uno alterove brevi adspersis.

2*

Stipes tri-quadripollicaris, teres, erectus aut basi ima curvato-adscendens, saepe laeviter flexuosus, continens fasciculum vasorum unicum centralem teretem, pilis patentibus tenuibus fuscescentibus septatis dense hirsutus demum glabrescens. Frons semi-unipedalis, oblongo-lanceolata subinde ob partem supremam abortientem ovato-oblonga, laete viridis, transparens, hygroscopica, utrinque in rachibus costis venis venulis margineque pilis in stipite descriptis hirsuta, tripinnata. Pinnae oblongo-lanceolatae, plus minus angustato-acutae, brevissime petiolatae, patentissimae, mediae superiores usque semipedales, infimae ultrapollicares. Pinnulae primariae semi-bipollicares, oblongo-lanceolatae, acutiusculae, brevissime petiolatae aut subsessiles. Pinnulae secundariae tres — octo lineas longae, lanceolatae, obtusae, basi acutae, obtuse subaequaliter inciso-dentatae, superiores bi-unidentatae, supremae integrae. Parenchyma e cellulis hexagonis latitudine duplo longioribus seriatis subaequalibus constructum. Raches pilis jam descriptis hirsutae: primaria usque sub apicem et secundaria basi teretes, fuscae, tertiaria secundariaque primariaque apicem versus foliaceo-marginata. Costae venaeque rachisque tertiaria utrinque elevatae virescentes plus minus pilis septatis patentibus pallide fuscis adspersae. Venulae alternatim pinnatae juxta numerum dentium pinnularum, utrinque elevatae convexae, virescentes, pilis adspersae, apice liberae. Sori denti infimo superiori pinnularum tertiariarum immersi aut semiimmersi, línea breviores, fuscescentes. Indusium infundibuliforme, glabrum, utrinque alatum, limbo truncato ob exsiccationem tamen sub apice paulisper saepe contracto et inde ad hypocraterimorphum laevioris notae accedente. Receptaculum indusio usque triplo longius, setaceum, filiforme, basi sporangiferum, apicem versus punctis impressis spiraliter ordinatis et a sporangiis delapsis explicandis scabriusculum. Sporangia turbinata, depressa.

Variat pinnis pinnulisque abortientibus et apice gemmam pilis fuscis densis longisque barbato-hirsutissimam gerentibus.

Species distinctissima ad T. tamarisciforme et T. achilleifolium accedens, sed pilositate, pinnis pinnulisque, cellulis parenchymatis satis differens.

Explicatio iconis in tabula 6. — 1. Trichomanes Lindeni, magnitudine naturali. — 2. Pinnula secundaria cum soro, aucta. — 3. Particula frondis cum cellulis parenchymatis, valde aucta. — 4. Sorus longitudinaliter sectus cum receptaculo superne abrupto et ala indusii abscissa, auctus.

TRICHOMANES DAUCOIDES Presl. — Tab. 7.

T. (Eutrichomanes, pinnata) glabrum, fronde ovata tripinnata, pinnis petiolatis, pinnulis primariis ovatis lanceolatisque obtusis subsessilibus, secundariis oblongo-lanceolatis obtusis profundissime pinnatifidis, laciniis linearibus obtusis integerrimis rarius apice obtuse bilobis, rhizomate oblique repente, stipite elongato basi hirsuto, rachi primaria secundariaque inferne tereti apicem versus tertiariaque alato-marginata, soris bre-

vissime pedicellatis, indusio infundibuliformi - campanulato nudo, limbo truncato, receptaculo elongato filiformi.

Habitat in insula Ometepe et ad S. Thomas Guatemalae (Friedrichsthal).

Rhizoma pennam corvinam crassum, oblique repens, fuscum, teretiusculum, rigidum, paleis linearibus fuscis brevibus adpressis adspersum, radicibus bi-tripollicaribus teretibus flexuosis apicem versus ramosis basim versus glabris apice radiculisque (ramulis) pilis minutis horizontalibus fuscis (radiculis aëreis) plus minus vestitis. Stipes circiter septempollicaris, teres, flexuosus, fuscus, opacus, basi paleis linearibus acutis copiosis fuscis patentibus vestitus, caeterum glaber, continens fasciculum vasorum unicum centralem teretem crassum. Frons quinque-septempollicaris, tres-semiquintum pollicem lata, hygroscopica, exsiccata fusco-viridis, macerata obscure viridis, glaberrima, ovata, tripinnata, basi pinnarum infimarum inferiorum quadripinnata. Pinnae oppositae alternaeque, petiolo sesqui-semilineali insidentes, ovatae aut ovato-lanceolatae, patentissimae. Pinnulae primariae usque pollicares, petiolulo semilineali insidentes, inferiores ovatae, mediae ovato-lanceolatae, superiores terminalesque lanceolatae basi acutae. Pinnulae secundariae usque quinque lineas longae, lanceolatae, obtusae, profundissime pinnatifidae, basi acutae, infima inferior pinnulae infimae inferioris pinnae infimae denuo pinnata, pinnulis tertiariis conformibus. Laciniae lineam longae, lineares, obtusae, integerrimae, infimae pinnularum inferiorum subinde, superiores pinnularum superiorum saepe apice obtuse bilobae. Parenchyma frondis e cellulis orbiculato-hexagonoideis aequalibus inordinate sparsis (rarissime serialibus) minutissimis compositum, indusii e cellulis conformibus subaequalibus sed triplo-quadruplo majoribus constructum. Rachis primaria in inferiori dimidio secundariisque basi teres, fusca, opaca, apicem versus secundariisque tertiariisque anguste alato-marginata. Costae venaeque utrinque prominulae, fuscae, tenues. Sori duas trientes lineae aequantes, subaxillares, pedicello circiter quadrantem lineae longo utrinque anguste alato insidentes, erecti, fusci. Indusium infundibuliformi-campanulatum, limbo seu ore truncatum, nudum i. e. nec marginatum nec alatum. Receptaculum indusio triplo-quadruplo longius, filiformi-setaceum, arcuatum vel flexuosum vel rectum, punctis immersis spiralibus scabriusculum, basi intra indusium sporangiis spiraliter ordinatis obsessum. Sporangia imbricata, turbinata, sessilia, minuta.

Valde affine T. maximo Blume (T. Millefolium Presl hymenoph. 16 et 43, — T. achilleifolium J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 417 quoad Cuming n. 162, — T. anceps β Hook. spec. fil. I. 135. t. 40. C. f. 3), sed differt rhizomate obliquo, stipite et rachi primaria secundariaque basi nec minime alata, laciniis triplo brevioribus non bifidis, soris minus evidenter pedicellatis, indusio infundibuliformi-campanulato dimidio breviori ore truncato (nec lineari-infundibuliformi ore hypocraterimorpho).

Explicatio iconis in tabula 7. — 1. Trichomanes daucoides, magnitudine naturali. — 2. Stipitis transversim secti projectio horizontalis, aucta. — 3. Pinnula secundaria cum soro, aucta. — 4. Sorus longitudinaliter sectus cum receptaculo apice abscisso basi sporangifero, magis auctus.

Observatio. Ad subdividendum genus Trichomanes praeter alias notas certe cellularum parenchymatis dispositio in usum trahenda est, quemadmodum in Muscis a Schwägrichen, C. Müller et aliis optime demonstratum est.

§ I. *ACHOMANES.* Cellulae majusculae seriales lateribus incrassatis opacis. Venae crebrae uni-pluries furcatae patentissimae. Sori in apice aut sub apice laciniarum frondis obvenientes, penitus immersi. Indusium infundibuliforme ore lateraliter subbilabiato rarius hypocraterimorpho. Receptaculum setaceum. — Species tropico-americanae habitu proprio donatae, pilis umbraculiformibus aut simplicibus septato-articulatis plus minus vestitae, fronde angusta pinnatifida aut basi pinnata. Huc pertinent sequentes mihi notae aut visae species.

1. T. crispum Lin. spec. 1560. Swartz fl. ind. occ. 1731. Swartz synop. 142. Willd. spec. V. 504. Spreng. syst. IV. 129. Presl hymenoph. 15. Hook. spec. fil. I. 130 (excl. Hedw. Hook. et Grev. et plur. synon.) — Polypodium crispum calyciferum Plum. fil. 67. t. 86.

Habitat in Martinicae monte Morne de la Calebasse (Plumier), in Jamaica (Swartz), in Montserat (Ryan e Kunze), in Brasilia (Gardner herb. bras. n. 209.)

Vidi specimen Swartzianum in herbario Willdenow et Gardnerianum. Kunze in bot. Zeit. V (1877). 371 affirmat iconem Plumieri esse pessime factam, sed potius autumo, hancce tabulam ad specimen giganteum exaratam fuisse, quemadmodum Plumieri mos erat. Hooker species diversissimas confudit. Species Hedwigiana ad T. fastigiatum, Hookeri-Grevilliana verosimilius ad T. accedens referenda est.

2. T. fastigiatum Sieb. synops. fil. n. 144. Presl hymenoph. 15. — T. crispum Hedw. fil. t. 4. f. 2 (bona).

Habitat in Jamaica (Swartz ex Hedwig), in Martinica (Kohaut).

Differt a praecedente fronde magis lineari, pinnis seu laciniis infimis horizontalibus proximis aequilongis vel vix brevioribus.

3. T. accedens Presl. — T. pellucens Klotzsch in Linnaea, XVIII. 530. — T. crispum Hook. et Grev. ic. fil. t. 12?

Habitat in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 271), in insula S. Vincent (Guilding)?

Simillimum T. fastigiato, differt pilis stipitis brevioribus, dentibus laciniarum frondis evidentioribus, cellulis parenchymatis duplo minoribus, receptaculo crassiori rigidiori. A T. pellucente differt praeter lacinias aliter constitutas dentatasque parenchymate magis transparente e cellulis multo majoribus orbiculato-hexagonoideis constituto. In icone operis splendidissimi ab Hookero et Grevilleo editi cellulae parenchymatis parallelogrammae minutae subseriales exhibentur, hinc haecce icon aut speciem hanc aut aliam hucusque praetervisam repraesentat, cujus specimina hucusque non vidi.

4. T. cristatum Kaulf. enum. 265.

Habitat in Brasilia (Sellow), in Brasiliae provincia Ceara (Gardner herb. bras. 1908), in Surinam (Weigelt, Hostmann pl. sur. n. 600), et ad arborum truncos prope Sornau-Kreek (Kegel s. n.), in Gujana anglica (Rob. Schomburgk n. 442 partim, Leprieur).

5. T. plumula Presl hymenoph. 15 et 36. Klotzsch in Linnaea XVIII. 530. — T. pilosum Martius ic. crypt. bras. 105. t. 68. figura sinistra. Hostm. et Kappl. pl. surin. exs. n. 599. — T. plumosum Kunze in bot. Zeit. V (1847). 388 (excl. syn. Martius et Presl.)

Habitat in Brasiliae provincia Rio Negro in montibus Arara - Coara et Cupati fluvio Japurá imminentibus (Martius), in Surinam (Hostmann et Kappler pl. surin. n. 599), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 277 fide Herb. gen. berol., Rob. Schomburgk n. 442 partim).

An huc melius T. cristatum Weigelt pl. surin exs. collocandum decidant illi, quibus copia speciminum evolutorum ad manus est. — Kunze cum T. plumoso commiscet.

6. T. Martiusii Presl hymenoph. 15 et 36. — T. pilosum Martius ic. crypt. bras. 105. t. 68. figura dextra (excl. syn. Raddi). Splitg. in Hoev. et Vriese tijdsch. VII. 438 (excl. syn.). — T. crispum β rufum Klotzsch in litt.

Habitat in Brasilia (Martius), in Gujana britanica (Rob. Schomburgk coll. anni 1841. n. 42, Rich. Schomburgk n. 277), in Surinam ad truncos arborum sylvarum Parensium (Splitgerber) et prope Joden - Savanne (Kegel n. 1054).

Affinius T. cristato quam T. plumula. Specimina brasiliana nec hujus speciei nec T. plumulae vidi.

7. T. pilosum Raddi fil. bras. ic. 63. t. 79. f. 1 (mala). — T. laxum Klotzsch in Linnaea XVIII. 530.

Habitat in Brasilia: in Serra d'Estrella (Raddi), in rupibus ad S. Joao del Rey (Schott), ad Chapada in Capitania Goyaz (Riedel); in Columbiae provincia Cumana ad saxa laterum rivulorum in loco dicto el Purgato regionis temperatae et subcalidae (Moritz herb. columb. n. 145).

8. T. plumosum Kunze in Linnaea IX. 104. Presl hymenoph. 15. t. II. A. Presl Gefässbünd. I. 23. t. V. f. 6. — T. longifolium Klotzsch in Linnaea, XVIII. 530 (nec Desv.).

Habitat in Peruvia (Dombey in Herb. gen. berol.), in sylvis densis montanis ad Pampayaco Peruviae (Poeppig).

Ab omnibus antecedentibus et insequentibus speciebus differt stipite triquetro, cellulis parenchymatis paululum firmioris minutissimis. Cellulae venas venulasque concomitantes minutae quidem sed reliquis pellucidiores et paululum majores. Quomodo oculatissimus Kunze hanc speciem cum T. plumula confundere potuit, concipere non valeo.

9. T. Haenkeanum Presl hymenoph. 15. et 36. t. III. A. — T. crispum Presl rel. haenk. I. 69 (excl. synon.).

Habitat in montanis huanoccensibus Peruviae (Haenke).

Convenit cum T. plumoso stipite triquetro et cellulis minutissimis, differt praesertim longitudine stipitis, pinnis et venis. Cellulae venas venulasque concomitantes quemadmodum in T. plumoso constitutae, sed paululum majores.

10. T. Sellowianum Presl hymenoph. 15 et 37. Presl Gefässbünd. I. 23. t. V. f. 5. — Trichomanes Herb. reg. berol. bras. n. 197. — T. maximum Pohl herb. Kunze in Linnaea XXI. 240.

Habitat in Brasilia (Sellow, Gardner herb. bras. n. 207), in Capitania Goyaz ad Buccaina (Pohl), in Surinam locis humidis ad Cordonpad prope Joden-Savanne (Kegel n. 1055).

Differt a T. plumoso et T. Haenkeano, quibuscum habitu et minutie cellularum convenit, stipite in una facie canaliculato in altera semitereti, cellulis venas venulasque concomitantibus reliquis multo majoribus pellucidis.

11. T. PELLUCENS Kunze in Linnaea, IX. 104. Kunze fil. ic. I. 158. t. 68. Martius ic. crypt. bras. 104 et 105 (in nota). Hook. spec. fil. I. 131. — T. pellucidum (errore typogr.) Presl hymenoph. 15.

Habitat ad terram et arbores emortuas Peruviae prope missionem Tocache (Poeppig), in Gujana gallica (Leprieur e Kunze), in Brasilia (Gardner herb. bras. n. 208.)

Venae venulaeque serie simplici cellularum magnarum transparentium hyalinarum orbiculato-hexagonoidearum concomitatae, reliquum parenchyma firmiusculum opacum rarius hinc illinc semitransparens, cellulis lentis ope rarius distinguendis, sed semper orbiculato-hexagonoideis subserialibus visis nec tamen oblongis serialibusque, quemadmodum in figura e iconis Kunzeanae exhibentur. — Hooker l. c. affirmat, hanc speciem distintissimam a T. crispo reapse non distinctam esse.

12. T. KAULFUSSII Hook. et Grev. ic. fil. app. p. 9. — T. astylum Kaulf. in Sieb. fl. mixta n. 340. — T. lucens Hook. et Grev. ic. fil. t. 10 (excl. synon.). Bory herb. — T. alatum Balbis herb. ex Klotzsch.

Habitat in Martinica (Kohaut), in Jamaica (Menzies ex Hooker), in Guadeloupae sylvis ad arborum vetustarum truncos (Bertero, L'Herminier), in Mount Miseri insulae S. Kitts (Breutel), in S. Vincent (Guilding), in Dominica (Imray ex Hooker), in S. Thomas (Torrey ex Hooker), in Gujana britanica (Parker ex Hooker).

Cellulae parenchymatis magnae, subseriales, transparentes, majoribus venas concomitantibus nullis. Beatus Kaulfuss specimina abruptis receptaculis a Siebero habuit et inde nomen specificum improprium dedit.

13. T. LUCENS Swartz fl. ind. occ. 1734. Swartz synops. 143. Hedw. fil. t. 5 (bona). Willd. spec. V. 506. Spreng. syst. IV. 130. Presl hymenoph. 16. Hook. spec. fil. I. 138. t. 41. A.

Habitat in Jamaica (Swartz), in Columbia (Hartweg n. 1531).

Iconem Hedwigianam malam esse affirmat Hooker, sed specimen Swartzianum in Willdenow herb. n. 20197 asservatum illi simillimum est, nec minus specimen Hartwegianum. — T. Lambertianum Hook. spec. fil. I. 139. t. 41. B. vix separandum esse videtur.

Species a Desvaux enumeratae, utpote dubiae, quamquam verosimiliter ad subgenus Achomanes referrendae, hic e consulto omittuntur.

§ II. *PSEUDACHOMANES.* Cellulae parenchymatis magnae, subseriales aut subsparsae, orbiculato-hexagonoideae, transparentes, lateribus opacis obtusis crassiusculis. Venae remotae, simplices aut furcatae, patentes. Sori penitus immersi. Indusium infundibuli-campanulatum, ore seu limbo hypocraterimorpho aut patente. Receptaculum setaceum. — Species tropico-americanae, habitu fere Achomanis. Pili, si adsunt, umbraculiferi aut

fasciculati aut simplices, articulato - septati, transparentes. — Huc pertinet T. sinuosum Rich. (T. incisum Kaulf., T. quercifolium Diction. d. sc. nat. ed. Levrault, t. 89 bona, T. Poepigii Presl [var. minus subapodum simplicius]), T. cognatum Presl, T. holopterum Kunze, T. Bankroftii Hook. et Grev. (T. coriaceum Bory herb., Kunze), T. alatum Swartz.

§ III. *EUTRICHOMANES.* Cellulae parenchymatis minutae, rarius mediocres, saepissime sparsae, rarius seriales, orbiculato - hexagonoideae, lateribus planis. Venae distantes, simplices aut ramosae, venulis divergentibus. Sori laciniae dentive alteratis insidentes, semiexserti aut exserti, sessiles aut pedunculati. Indusium cylindraceo - aut campanulato - infundibuliforme, limbo hypocraterimorpho truncatove crenulato repandove integrove. Receptaculum setaceum. — Species inter tropicos utriusque hemisphaerae provenientes, paucae extratropicae africanae, novozeelandicae et novohollandicae, similitudine maxima junctae, subinde aegerrime distinguendae. — Huc pertinet magna grex specierum ad genus Trichomanes numeratarum, quarum enumeratio reiterata supervacanea censetur.

§ IV. *CREPIDOMANES.* Cellulae parenchymatis magnae, seriales, rotundato - hexagonoideae, lateribus crassiusculis. Venae venulaeque distantes, simplices, costis conformes. Venula inframarginalis tenuis, continua. Reliqua ut in Eutrichomane. — Species unica, in insulis Ceylon et Luzon reperta, habitu Eutrichomanis. Male feci in opusculo Gefaessbündel etc, I. 27, quum iconi magis fidens speciem huc relatam ad Didymoglossi subgenus Crepidium retuli, quamquam Crepidomanes et Crepidium in Trichomane et Didymoglosso tamquam analoga consideranda sunt. — Pertinet huc T. intramarginale Hook. et Grev. ic. fil. t. 211. Hook. spec. fil. I. 120.

§ V. *PLEUROMANES.* Cellulae parenchymatis minutae, subseriales, orbiculato - hexagonoideae, lateribus convexis. Rachis secundaria costaeque venaeque venulaeque utrinque late marginatae apparenter membranaceo - bialatae. Venula inframarginalis, tenuis, continua (quemadmodum in §§ Crepidomanes et Crepidium). Reliqua sicuti in Eutrichomane. — Species unica luzonica, habitu Eutrichomanis. In hac specie Trichomanis obvenit peculiare signum, quod rachis, costae, venae et venulae utrinque late marginatae sunt, quemadmodum in quibusdam Sphaerocioniis, nempe in S. tomentoso (Hymenophyllum tomentosum Kunze) et in S. sanguinolento (Hymenoph. sanguinolentum Swartz), observatur. Hae species Spherocionii sibi quoque proprium subgenus vindicant, quod Dermatophlebium appellare propono. Ad Pleuromanes pertinet Trichomanes acutum Presl hymenoph. 16 et 42 (T. glaucofuscum Hook. spec. fil. I. 728 quoad Cumingii no. 219, cum icon de marginum in rachibus costis venisque obvenientium indole et de venula inframarginali nec minimum vestigium demonstrat).

§ VI. *PACHYCHAETUM* Presl hymenoph. 16. — Praeter species l. c. enumeratas huc porro pertinent sequentes: Trichomanes elongatum A. Cunningh., T. bifidum Vent. in Willd., T. Prieurii Kunze (T. lastreoides Presl hymenoph. 15 var. minus), T. Bauerianum Endl. — Ad T. rigidum Swartz pertinet qua synonymum T. mandioccanum Raddi, ad T. firmulum Presl pertinet synonymum T. Gardneri Kunze in herb. Mus. bot. imp. vienn., Gardner herb. bras. n. 205.

§ VII. *MACROGLENA.* Presl Gefaessb. I. 25. — Praeter species enumeratas huc pertinet T. longisetum Bory, quod tamen a T. meifolio vix differt nisi pinnulis longioribus olivaceis et rachi evidentius alata.

TRICHOMANES ANGUSTISSIMUM Presl. — Tab. 8. A.

T. (Macroglena) glaberrimum, fronde anguste oblongo - lanceolata tri - quadripinnata, pinnulis secundariis tertiariisve angustissime lineari - cuneiformibus obtusis obtuseve emarginatis, rachibus tertiariis angustissime alatis, secundariis primariaque stipiteque teretibus nudis, soris pedicello longiusculo nudo insidentibus, indusio infundibuliformi - cylindraceo, limbo patentissimo hypocraterimorpho, receptaculo elongato filiformi - capillari. — Presl Gefaessb. I. 25. — T. trichoideum Klotzsch in Linnaea, XVIII. 531 (excl. synon.) Willdenow herb. n. 20200 (specimen dextrum et sinistrum).

Habitat in Jamaica (Swartz fide speciminis), in Columbia prope coloniam Tovar ad truncos emortuos Palmarum (Moritz pl. columb. exs. n. 151).

In herbario Willdenowiano specimen medium, a Swartzio datum, est genuinum T. trichoideum, saltem quoad descriptionem et quoad iconem Schkubrii.

Explicatio iconis in tabula 8. A. — 1. Trichomanes angustissimum in Columbia collectum, magnitudine naturali. — 2. Pinnula secundaria cum soro, aucta. — 3. Particula pinnulae cum cellulis parenchymatis, valde aucta. — Sorus longitudinaliter sectus indusio et receptaculo apice abscisso, magis auctus.

RAGATELUS ERIOPHORUS Presl. — Tab. 9.

R. hirsutus, pilis septatis, fronde oblongo - lanceolata acuta pinnata apicem versus profundissime pinnatifida, pinnis basi cordatis utrinque obtuse auriculatis laciniisque oblongo-lanceolatis obtusis inaequaliter obtuseque dentatis, inferioribus sterilibus, indusio infundibuliformi - campanulato ad latera margineque hirsuto, receptaculo elongato filiformi horizontaliter piloso.

Habitat in Gujana anglica (Rob. Schomburg pl. guj. n. 442 partim).

Rhizoma oblique repens, paleis piliformibus patentibus fuscis dense villosum, radicibus crebris simplicibus ramosisque flexuosis nigricantibus pilis seu radiculis aëreis brevibus hinc illinc adspersis. Stipites uni - bipollicares, crebri, semiteretes, tenues, fusci, pilis septatis patentibus fuscis hirsuti, fasciculum vasorum unicum centralem teretem tenuem continentes, basi adscendenti - curvati. Frons quinque - semisextum pollicem longa, quatuordecim - octodecim lineas lata, habitum Achomanis praeseferens, obscure viridis, transparens, parum hygroscopica, undique pilis septatis patentibus fuscis hirsuta, basim versus pinnata, apicem versus profundissime pinnatifida, oblongo - lanceolata, angustato - acuta. Pinnae sessiles, alternae oppositaeque, basi cordatae, utrinque sed magis sursum obtusissime seu ro-

tundato - auriculatae laciniisque (exceptis supremis patentissimis) horizontales contiguae parallelae oblongo - lanceolatae obtusae inaequaliter obtuseque dentatae, inferiores steriles, reliquae fertiles obtusiores. Rachis semiteres (in speciminibus oblique pressis uno latere — superiore? — canaliculata), fusca, pilis in stipite descriptis hirsuta. Costa utrinque convexa, tenuis, flexuosa, fusco - nigricans. Venae pinnatae, crebrae, patentes, furcatae, venulisque utrinque prominulae fusco - nigricantes apice liberae ob pilos copiosos tegentes saepe aegre conspicuae, in auriculis pinnarum pinnatim aut subdigitatim divisae. Parenchyma frondis e cellulis hexagonoideo - orbiculatis sparsis minimis compositum. Sori duas trientes vel tres quadrantes lineae longi, in apice pinnarum laciniarumque provenientes, immersi, virides. Indusium infundibuliformi - campanulatum, utrinque ad latera margineque pilis supra descriptis hirsutum, limbo truncato. Receptaculum usque semipollicare, setaceo - filiforme, fuscum, pilis horizontalibus simplicibus tenuibus fuscis inaequaliter longis (fere lineam longis) dense vestitum, rectum aut arcuatum, basi bulboso - incrassatum et sporangiferum, apice ovoideo-incrassatum obtuse clauseque bilabiato - bilobum. Sporangia crebra, imbricata, lenticularia.

Differt a R. crinito, cujus fragmenta in Willdenowii herbario n. 20198 iconi Hedwigianae ad amussim respondentia vidi, pilis crebrioribus et indivisis, figura frondis, pinnarum et laciniarum, receptaculo. — Rob. Schomburgk sub numero 442 plantarum gujanensium in variis collectionibus tres diversas plantas distribuit, nempe Trichomanes cristatum, T. plumula et Ragatelum eriophorum.

Explicatio iconis in tabula 9. — 1. Ragatelus eriophorus, magnitudine naturali. — 2. Pinna fertilis, ter aucta. — 3. Sorus e fronde excisus, magis auctus. — 4. Sorus longitudinaliter sectus, indusio depilato, receptaculo supra indusium abscisso, valde auctus. — 5. Stipitis transversim secti projectio horizontalis, magis aucta. — 6. Particula parenchymatis cum cellulis, valde aucta.

CEPHALOMANES OBLONGIFOLIUM Presl. — Tab. 10.

C. glabrum, stipite tereti, fronde oblonga angustato - acuta pinnata, pinnis sessilibus oblongis obtusissimis aequilateris acute subaequaliter serratis basi superiore obtusis inferiore acutis, rachi apicem versus anguste alata, soris in apice pinnarum obvenientibus, indusio infundibuliformi utrinque alato. — Trichomanes rhomboideum J. *Sm.* in Hook. jour. bot. III. 417 (partim). — C. oblongifolium Presl Gefaessb. I. 26 (in nota).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 169 partim.)

Rhizoma oblique repens, tenue, fuscum, radicibus crebris subaggregatis simplicibus teretibus flexuosis rectisque fuscis glabris. Stipites alterni quidem sed valde approximati et aggregati indeque fasciculum aemulantes, duos usque fere semitertium pollicem longi, teretes, tenues, rigidi, fusci, subnitiduli, glabri, novelli paleis piliformibus patentibus fuscis dense hirsuti. Frons quinquepollicaris, glaberrima, viridi - olivacea, nitidula, hygroscopica, ex ovata basi oblonga, angustato - acuta, pinnata. Pinnae usque decem lineas longae, basi superiori sessiles, inferiori breviori subpetiolatae, alternae vel infimae

oppositae, patentissimae, approximatae, ad quadrantem latitudinis imbricatae, oblongae, obtusissimae, acute aequaliter rarius inaequaliter serratae, aequilaterae, basi superiore obtusae inferiori acutae, infimae proximis paululum breviores sed latiores, supremae dentiformes monosorae. Rachis fusco-nigricans, teres, opaca, glaberrima, apicem versus pinnis decurrentibus anguste alata. Costa fusca, flexuosa, venisque venulisque in una pagina (superiori?) planae, in altera pagina (inferiori?) prominulae semiteretes. Venae pinnatae, crebrae, patentes, bis-unifurcatae, supremae fertiles simplices, venulisque apice libero pone ipsum marginem desinentes. Parenchyma frondis e cellulis satis magnis orbiculato-hexagonoideis inaequalibus sparsis constructum. Sori in apice pinnarum obvenientes, sessiles, lineam longi, fronde obscurius colorati. Indusium infundibuliforme, utrinque usque ad apicem alatum, limbo seu ore truncatum. Receptaculum setaceum, exsertum, indusio saepe triplo longius, basi sporangiferum, apice in globulum dilatatum, saepissime abruptum. Sporangia spiraliter dense ordinata, lenticularia, obliqua, multiradiata, facie superiori radiis excentricis septem-novem notata.

Differt a C. atrovirente rhizomate, fronde, pinnis, soris; a C. asplenioide, quocum soris in pinnarum apice obvenientibus convenit, differt fronde, pinnis et soris. — Species haec tantum in aliquibus collectionibus Cumingianis occurrere videtur, sic in Herbario generali berolinensi non vidi.

Explicatio iconis in tabula 10. — 1. Cephalomanes oblongifolium, magnitudine naturali. — 2. Pars superior pinnae soriferae, aucta. — 3. Sorus seorsim, magis auctus. — 4. Sorus longitudinaliter sectus sporangiis jam delapsis et receptaculo abscisso, adhuc magis auctus. — 5. Sporangium, valde auctum. — 6. Particula frondis cum cellulis, valde aucta.

Adnotatio. Inter genera Cephalomanes et Neurophyllum genus novum inter haec et Trichomanes § Achomanes ambiguum inserendum.

ODONTOMANES Presl. — Frondes dimorphae. Venae creberrimae, pinnatae, crassiusculae, simplices furcataeque, venulisque apice liberae. Sori dentibus frondis insidentes, sessiles aut subpedunculati. Indusium pyriformi — infundibuliforme, ore truncato contracto. Receptaculum filiforme, crassiusculum, rigidum, apice obtusum.

Rhizoma oblique repens, flexuosum, apicem versus paleis parvis fuscis vestitum. Stipites tres-sex, aggregati ut fasciculati videantur, fusci, opaci, paleis piliformibus fuscis patentibus praesertim basim versus adspersi, triquetri, basi teretes, apice angustissime alati, continentes fasciculum vasorum unicum centralem teretem, steriles et subfertiles tres — octo — duodecim lineas longi, fertiles sex — semiseptimum pollicem longi. Frons paginas utrasque demonstrans, vix aut non hygroscopica, fusco-virescens aut olivaceo-virescens, subtus obscurior, rigidula, transparens, ovato-oblonga, fertilis (longe stipitata) usque quadripollicaris, sterilis et substerilis (breviter stipitata) sesqui-bipollicaris, utraque pinnata. Pinnae anguste lanceolatae, obtusiusculae, inaequaliter crebre serrulatae, basi superiore truncatae, infimae petiolo usque lineam longo paleis piliformibus fuscis raris adsperso insidentes, mediae sessiles, superiores basi inferiore adnatae et decurrentes, fertiles usque viginti et duas lineas longae angustato acutae, inferiores et mediae basi superiore obtuse auriculatae

inferiore angustato-acutae, steriles usque decem lineas longae obtusae inferiores basi superiore non auriculatae. Rachis teres, fusca, anguste alata, basim versus paleis piliformibus fuscis patentibus adspersa, subinde apice filiformi-elongata et gemmam terminalem radicantem frondiferam gerens. Costa tenuis fusca, glabra, utrinque sed subtus magis prominens et semiteres. Venae creberrimae, patentes, crassiusculae, rigidae, fuscae, glabrae, parallelae, rectae aut summo apice paululum curvatae, simplices aut semel-rarius bisfurcatae, venulisque in serraturas excurrentes sed steriles apice libero terminatae, supra planae vix aut parum prominulae, subtus convexae et prominulae. Parenchyma e cellulis creberrimis minutis orbiculato-hexagonoideis constructum. Sori serraturis frondis insidentes, sessiles aut pedunculo trientem vel quadrantem lineae longo alato instructi, glaberrimi Indusium semilineam longum, fusco-purpurascens, turbinatum vel pyriformi-infundibuliforme, ore seu limbo truncatum et angustatum. Receptaculum indusio usque quadruplo longius, cylindrico-filiforme, rigidum, crassiusculum, scabrum, apice obtusum. Sporangia crebra, lenticularia, subangulata, facie superiori grosse reticulato-cellulosa, annulo completo multiradiato.

Species unica, tropico-americana. Habitus Neurophylli, differt cellulis, venulis anastomosantibus nullis, indusio, receptaculo cylindraceo. A Trichomanis § Achomanes et ab Homoeote differt cellulis, venis, soris in dentibus frondis apicalibus, indusio, receptaculo.

Odontomanes Hostmannianum Presl. — Neurophyllum abruptum Fée prem. mem. 14. t. I. f. 5? — Trichomanes floribundum Hook. spec. fil. I. 129 (quoad Hostmann n. 75). — Neurophyllum Hostmannianum Klotzsch in Linnaea XVIII. 532. — Trichomanes Hostmannianum Kunze in bot. Zeit. V (1847). 352. Kunze in Linnaea XXI. 239. Kunze ic. fil. II. 24. t. 110. — Trichomanes coarctatum Kunze in Martius herb.

Habitat in Brasilia (Martius) in Gujana gallica (Leprieur), in Surinam (Hostmann pl. surin. n. 75), in Surinam in sylvis fluvii Cassepoere-Kreek prope Joden-Savanne Novembri (Kegel n. 1059).

LEPTOCIONIUM SORORIUM Presl. — Tab. 11.

L. glaberrimum, tenuissime coriaceum, fronde oblongo-lanceolata acuta bipinnata pinnis alternis sessilibus oblongo-lanceolatis, pinnulis ovato-lanceolatis profunde pinnatifidis, laciniis planis linearibus integerrimis obtusis rarius apice emarginatis, terminalibus elongatis lineari-linguaeformibus, sinubus obtusis angustis, stipite tereti basi piloso apice alato, rachibus late alatis, soris semiimmersis, indusio orbiculari-obovato, receptaculo clavato obtuso indusium dimidium superante. — Presl Gefässb. I. 28.

Habitat in Nova-Zeelandia (lib. baro C. Hügel).

Explicatio iconis in tabula 11. — 1. Leptocionium sororium, magnitudine naturali. — 2. Particula frondis cum parenchymate, valde aucta. — 3. Pinnula cum duobus soris, aucta. — 4. Sorus longitudinaliter sectus cum receptaculo sporangifero, magis auctus.

HYMENOPHYLLUM MEGACHILUM Presl. — Tab. 8. B.

H. glaberrimum, fronde lineari-lanceolata acuta bipinnata, pinnis subsessilibus, pinnulis infimis bipartitis, superioribus laciniisque anguste linearibus obtusis remote acuteque serrulatis, stipite tereti nudo, rachibus ala integra marginatis, soris pedunculo brevi alato insidentibus, indusii profunde bifidi laciniis ovatis obtusis integerrimis receptaculum cylindricum subsuperantibus. — Presl Gefässb. I. 29. t. V. f. 18. — H. tunbridgense var. β. Hook. spec. fil. I. 95 (excl. synon.).

Habitat in Serra dos Orgaos Brasiliae (Gardner herb. bras. n. 212).

Explicatio iconis in tabula 8. B. — 1. Hymenophyllum megachilum, magnitudine naturali. — 2. Pinna sorifera, aucta. — 3. Particula frondis cum cellulis parenchymatis, valde aucta. — 4. Sorus indusio patente, receptaculo sporangia gerente, magis auctus. — 5. Receptaculum adultum sporangiis jam delapsis, paululum magis auctum.

SPHAEROCIONIUM GLANDULIFERUM Presl. — Tab. 12.

S. stipite tereti pilis multiseptatis hirsutissimo, fronde ovata acuta tripinnata, pinnis ovatis obtusis, infimis subpetiolatis, reliquis sessilibus, pinnulis primariis sessilibus ovato-lanceolatis obtusis basi acutiusculis, secundariis obovatis, inferioribus pinnatifido-quadrifidis trifidis bifidisve, superioribus laciniisque linearibus obtusis laeviter emarginatis, rachi universali basi tereti hirsuta apicem versus partialibusque alata costisque venisque una pagina (superiore?) glabra altera (inferiore?) pilis septatis adspersa, soris sessilibus, indusio orbiculato usque ad medium bifido margine superiore glanduloso-ciliato.

Habitat in Nova-Zeelandia (R. Cunningham, lib. Baro C. Hügel.)

Rhizoma fili ligatorii crassicie, horizontaliter repens, teres, fuscum, pilis patentibus hyalinis rigidis fusco-multiseptatis hirsutum, radicibus nigricantibus simplicibus ramosisque teretibus flexuosis pilis (radiculis aëreis) horizontalibus varie longis tenuissimis fusco-nigricantibus plus minus vestitis. Stipes duos usque semitertium pollicem longus, teres, fuscus, opacus, pilis in rhizomate descriptis hirsutissimus, continens fasciculum vasorum unicum centralem teretem. Frons usque quinquepollicaris et basi tres pollices lata, valde hygroscopica, sordide viridi-olivacea, duas paginas — superiorem (?) glabram, inferiorem (?) pilosam — demonstrans, ovata, acuta aut angustato-acuminata, parum transparens, tripinnata, chartam herbarii albam luteo tingens. Pinnae alternae, patentissimae et patentes, ovatae, obtusae, infimae brevissime petiolatae, reliquae omnes sessiles, supremae ovato-lanceolatae et oblongo-lanceolatae basi acutae. Pinnulae primariae usque septem lineas longae, alternae, patentissimae, sessiles, ovato-lanceolatae, obtusae, basi acutiusculae acutaeque. Pinnulae secundariae usque bi-trilineales, sessiles, obovato-cuneatae, saepissime bifidae, infimae saepe trifidae, infimae superiores pinnarum infimarum subinde pinnatifido-quadrifidae, superiores laciniisque lineares obtusae sub lente laeviter emarginatae. Rachis universalis basi

teres pilis in stipite descriptis hirsuta, fusca, in reliqua longitudine partialibusque alata supra(?) glabra subtus(?) pilis septatis patentibus satis frequentibus pubescens. Costa tenuis, fusca, utrinque prominula convexa, supra(?) glabra, subtus(?) pilis modo descriptis pubescens. Venae fuscae, tenues, utrinque prominulae, simpliciter ramosae, venulisque supra(?) glabrae subtus(?) pilis jam descriptis adspersae. Parenchyma frondis e cellulis orbiculato-hexagonoideis subaequalibus serialibus minutis constructum. Sori semilineam vix superantes, in parte superiori frondis obvenientes, in laciniis pinnulisque terminales, fusci. Indusium orbiculatum, usque ad medium bifidum, utrinque glaberrimum, satis firmum, laciniis erecto-patentibus convexis margine libero brevissime et crebre ciliatis, ciliis glandulam globosam coloratam gerentibus. Receptaculum indusio brevius, basi cylindricum nudum, apice in globum sporangiferum incrassatum. Sporangia inter congeneres magna, fusca, lenticularia, fossulis orbiculatis apicis globosi receptaculi inserta.

Species singularis ob paginas frondis diversas et inde quemadmodum ob reliquos characteres diversissima. Solummodo Sphaerocionio scabro (Hymenophyllum scabrum Less. et Rich. voy. Astrol. 90. t. 14. f. 1) accedit.

Explicatio iconis in tabula 12. — 1. Sphaerocionium glanduliferum, magnitudine naturali. — 2. Pinnula secundaria sterilis a pagina inferiori, aucta. — 3. Pilus stipitis, magis auctus. — 4. Particula frondis cum cellulis parenchymatis, valde aucta. — 5. Pinnula fertilis cum soro a pagina superiore, aucta. — 6. Sorus longitudinaliter sectus cum receptaculo sporangifero, magis auctus. — 7. Receptaculum sporangiis jam delapsis, valde auctum.

MERTENSIA CRASSIFOLIA Presl. — Tab. 13.

M. (Dicranopteris) fronde dichotome ramosa glaberrima subtus glauca, ramis apice pinnas binatas gerentibus, pinnis oblongo-lanceolatis profundissime pinnatifidis, laciniis horizontalibus linearibus obtusis coriaceis crassis duriusculis, rachibus nudis supra planis, venis trifurcatis, stipite tereti, soris polysporangicis, receptaculo lineari-ovali. — Presl Gefaessb. I. 31. t. VI. f. 6. — Gleichenia rigida J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 420. — Gleichenia dichotoma Hook. spec. fil. I. 12 (quoad synonymum J. Sm.).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 136).

Explicatio iconis in tabula 13. — 1. Ramus Mertensiae crassifoliae, magnitudine naturali. — 2. Laciniae pars superior ab inferiori pagina, sporangiis delapsis, aucta. — 3. Particula laciniae cum venis et soro, magis aucta. — 4. Receptaculum cum sporangio unico residuo, adhuc magis auctum.

MERTENSIA PTERIDIFOLIA Presl. — Tab. 14.

M. (Dicranopteris) fronde dichotome ramosa glaberrima subtus caesia, ramis apice pinnas binatas gerentibus, pinnis oblongo-lanceolatis acutis profundissime pinnatifidis, laciniis patentissimis (subhorizontalibus) linearibus obtusis herbaceis planis, infimis exterioribus

longioribus basi crenatis, stipite tereti, rachibus nudis supra planis, venis trifurcatis, soris subglobosis hexa-decasporangiicis. — Presl Gefaessb. I. 31. t. VI. f. 7. — Gleichenia Hermanni J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 420. — Gleichenia dichotoma Hook. spec. fil. I. 12 (quoad Cuming n. 270).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 270).

Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 492 affirmat, hancce plantam luzonensem eandem esse ac Polypodium dichotomum Thunb. fl. jap. 338. t. 37 et inde Mertensiam dichotomam Willd. spec. V. 71 et omnium auctorum. Sed Willdenow loquitur in descriptione de pinnis (laciniis) lineari-lanceolatis obtusiusculis, Langsdorf et Fischer ic. fil. t. 29 aliam plantam repraesentat, stirps a Wallichio in Nepalia lecta non convenit, eo minus species mascarhensis, quam M. Sieberi appellavi. — Sed haecce dubia solvere nondum audeo.

Explicatio iconis in tabula 14. — 1. Ramus Mertensiae pteridifoliae a superiori pagina, magnitudine naturali. — 2. Laciniae superior pars ab inferiori pagina, aucta. — 3. Particula laciniae cum duobus soris, magis aucta. — 4. Receptaculum cum unico sporangio jam aperto residuo, adhuc magis auctum.

MERTENSIA PLUMAEFORMIS Presl. — Tab. 15.

M. (Eumertensia) fronde dichotome ramosa glaberrima bipinnata subtus pallidiore, ramis apice pinnas binatas gerentibus, pinnis elongato-lineari-oblongis acutis, pinnulis adnatis horizontalibus anguste linearibus obtusis in rachi secundaria decurrentibus, venis unifurcatis pellucidis, venulis divergentibus, stipite rachibusque tereti, soris tri-pentasporangicis. — Presl Gefaessb. I. 30. t. VI. f. 5. — Gleichenia bifurcata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 420. — Gleichenia bifurcata β Hook. spec. fil. I. 11.

Habitat in peninsula Malacca (Cuming pl. phil. n. 377).

Explicatio iconis in tabula 15. — 1. Ramus Mertensiae plumaeformis, magnitudine naturali. — 2. Pinnula, aucta. — 3. Pinnulae pars ab inferiori pagina cum soro, magis aucta. — 4. Sporangium longitudinaliter ruptum, adhuc magis auctum.

Adnotatio. Genus Mertensia certe inter difficillima numerandum, unde evenit, quod specierum numerus aut nimis augetur aut nimis restringitur, quam justum est. Sequitur enumeratio specierum ramis pinnatis insignium et peculiarem subdivisionem Eumertensiae sibi vindicantium. Reliquarum specierum enumerationem diebus futuris reservare consilium coepi. Accedit novum genus Gleicheniacearum Mertensiae ramis pinnatis accedens.

1. Mertensia glauca Swartz; rachi dichotome ramosa tereti, axillis gemmiferis, ramis erecto-patentibus elliptico-oblongis acuminatis glabris pinnatis, pinnis numerosis linearibus angustatis subfalcatis profunde pinnatifidis subtus glaucis, laciniis oblongis obtusis leviter emarginatis, costa valida plana, venis divergenti-furcatis distantibus, soris mediis seriatis, sporangiis quatuor-sex. — Polypodium glaucum Thunb. fl. jap. 338. — M. glauca Swartz vetensk. acad. nya handl. XXV (1804). 177. Swartz synops. 164 et 390. Willd. spec. V. 76. Kunze in bot. Zeit. VI. 492. — Gleichenia japonica Spreng. syst. IV. 25. — Gleichenia

glauca Hook. spec. fil. I. 4 (excl. synon. M. pinnata, diagnosi, icone et insula Owhyhee).

Habitat in montibus Japoniae ad Nangasaki, Fakoniam alibique (Thunberg, Göring).

Species a Swartzio bene descripta, Hookero ignota, qui ideo M. pinnatam cum hac confudit.

2. Mertensia pinnata Kunze; rachi dichotome ramosa tereti supra canaliculata et rufo-hirsuta, axillis gemmiferis, ramis lanceolatis, pinnis crebris linearibus angustatis subfalcatis profunde pinnatifidis subtus glaucis, laciniis linearibus obtusis ciliatis apice eroso-denticulatis, infimis superioribus sesqui-duplo majoribus a medio ad basim pinnatifidis, costa subtus tereti hirsuta, venis divergenti-furcatis distantibus, soris mediis, sporangiis tribus-sex. — M. pinnata Kunze anal. pterid. 6. — Gleichenia glauca Hook. spec. fil. I. 4. t. III. B (excl. omnib. synon. praeter Kunze et insulam Owhyhee).

Habitat ad sinum Byron insulae Owhyhee Sandwichensium (Macrae, Nightingale).

Differt a M. glauca rachi supra canaliculata hirsutaque, laciniis ciliatis apice eroso-denticulatis, infimis superioribus pinnatifidis, costa subtus tereti hirsuta. Nomen specificum incongruum.

3. Mertensia excelsa Presl; rachi dichotome ramosa semitereti supra utrinque acute marginata, axillis gemmiferis, ramis erecto-patentibus oblongis acuminatis glabris pinnatis, pinnis numerosis linearibus angustatis profunde pinnatifidis subtus glaucescentibus, laciniis lineari-oblongis obtusis, costa subtus tereti saepe fusco-paleacea, venis divergenti-furcatis distantibus, soris mediis, sporangiis tribus-quinque pilis hyalinis involucratis. — Gleichenia excelsa J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 420. Hook. spec. fil. I. 5. t. IV. B.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 265).

Frons quadri-sexpedalis, ramis sexqui-bipedalibus, pinnis usque semipedalibus horizontalibus. Rachis primaria supra plano-convexa, secundaria subtus teres costisque paleis linearibus flexuosis adpressis fuscis plus minus adspersa demum glabrescens et glabra. Laciniae semipollicares patentissimae aut horizontales subtus plus minus glaucae, infimae aequales. Paleae costales ovatae ciliatae. Receptaculum umbonatum, elevatum, orbiculare aut subovale. — Affinis M. glaucae, differt praecipue rachi primaria semitereti utrinque supra acute marginata, costis subtus teretibus paleaceisque, laciniis magis linearibus integris.

4. Mertensia gigantea Presl; rachi dichotome ramosa semitereti utrinque supra obtuse marginata, axillis gemmiferis, ramis patentibus oblongis acuminatis pinnatis, pinnis numerosis linearibus angustatis profunde pinnatifidis subtus vix glaucis, laciniis ovato-oblongis obtusis, costa subtus tereti hirsutaque, venis divergenti-furcatis distantibus, soris submediis, sporangiis tribus-quinque pilis hyalinis involucratis. — Gleichenia gigantea Wall. cat. n. 157. Hook. spec. fil. I. 5. t. III. A. — M. gigantea Presl tent. pterid. 51. Hook. gen. fil. t. XXXIX.

Habitat in Nepalia „forming impenetrable et extensive jungles“ (Wallich), in Assam (Mack).

Filix quinque-sexpedalis. Rhizoma longum et repens. Icones citatae paululum ab invicem recedunt, ita ut duas species repraesentare videntur.

5. Mertensia bankroftii Kunze; rachi dichotome ramosa semitereti supra utrinque acute marginata subtus crebre obtuse muriculata, axillis gemmiferis, ramis patentibus oblongis acuminatis pinnatis, pinnis numerosis linearibus angustatis pinnatis subtus concoloribus, pinnulis linearibus acutis integris horizontalibus glabris basi inferiore decurrentibus, costa subtus tereti, venis divergenti-furcatis distantibus, soris mediis, sporangiis tribus-quinque pilis hyalinis expansis involucratis. — Gleichenia Bankroftii Hook. spec. fil. I. 5. t. IV. A. — M. Herminieri Bory mss. — M. Bankroftii Kunze in Linnaea XVIII. 307. Klotzsch in Linnaea XVIII. 538.

Habitat in Jamaica (Swartz, Bankroft), in Guadeloupa (L'Herminiér), in Mexico orientali (Leibold), ad Caraccas (Moritz n. 105).

Frons (e fragmentis) videtur orgyalis, bipinnata. Pinnae septempollicares, pinnatae. Pinnulae reliquis speciebus angustiores acutioresque, concolores. Rachis primaria subtus muriculis crebris obtusis subinde umbonatis subinde granulum glanduliforme griseum continentibus obsita, secundaria costaeque flavescens mutica glabraque. Venae saepe transparentes. Sporangia pallide flava, demum fusca. Receptaculum minutum, globulosum, pilis hyalinis articulatis expansis sorum involucrantibus instructum. — De rachide muricata speciem hanc optime distinguente Hooker plane silet, sed icon data specimina mexicana ex asse repraesentat. — Verosimiliter est haecce species M. glauca a Swartzio in Jamaica sterilis reperta, quemadmodum Hooker recte suspicatur. Minus feliciter a cel. Hooker huc Filix taxiformis minor Plum. fil. 20. t. 25 trahitur, quae apicibus pinnarum pinnulisque abunde differt.

6. M. longissima Kunze in bot. Zeit IV. 418. — Gleichenia longissima Blume enum. 250. Hook. spec. fil. I. 4.

Habitat in sylvis humidis Javae (Blume, Zollinger n. 1292).

HICRIOPTERIS. — Venae internae, pinnatae, tenues, pectinato-bifurcatae, venulis in marginem excurrentibus et arcu transverso marginali anastomosantibus. Sori dorso medio venularum inserti, globosi. Sporangia pauca, receptaculo punctiformi minuto affixa.

Rhizoma stipesque ignotum. Rachis dichotome ramosa (ad normam Gleicheniacearum plurimarum), fasciculum vasorum unicum centralem teretem crassum continens, fusca, nitidula, inferne teres glabra, superne paleis piliformibus rufo-fuscis crispis usque lineam longis patentibus fugacibus plus minus adspersa supra laeviter canaliculata subtus teres. Rami bipedales, ovati, truncati, pinnati (quemadmodum in Mertensia glauca, M. gigantea, M. excelsa, M. Bankroftii et caet.). Pinnae oppositae, distantes, sessiles, horizontales, falcato-adscendentes, coriaceae, supra virides nitidulae, subtus glaucae, lineari-oblongae, angustato-acutae, usque fere ad rachim secundariam pinnatifidae, alternae basi supra gemmiferae, oppositae axilla sterili donatae gemmifera dimidio usque duplo breviores, supremae duae oppositae gemmam alarem foventes, infima gemmifera decem pollices longa. Laciniae contiguae, parallelae, horizontales, lineares, obtusae, integerrimae, planae aut apice irregulariter revolutae vel replicatae, usque decem lineas longae, duas lineas latae, infimae superiores et inferiores una-duae subito decrescentes auriculiformes semiovatae aut semiorbiculatae

aut cordatae unam usque duas lineas longae. Gemmae subglobosae, paleis fuscis piliformibus densissimis adpressis vestitae, linea breviores. Rachis secundaria pallide fusca, supra plana, subtus convexa et ad imam basim paleis densis supra descriptis stipata, basim versus praesertim subtus paleis piliformibus fuscis adspersa. Costae supra planae flavescentes glaberrimae, subtus convexae fuscescentes paleis piliformibus fuscis tenuibus plus minus adspersae Venae creberrimae, tenues, brevissimae immo subnullae, nempe mox supra exordium bis furcatae, venulis parallelis pectinatis in marginem frondis excurrentibus et arcu marginali anastomosantibus venisque supra prominulis flavescentibus frondem elegantissime lineantibus subtus fuscescentibus opacis vix prominulis et paleis piliformibus raris adspersis. Sori valde juvenes visi, medio dorso venularum inserti, globosi, in quantum observari licuit, e sporangiis tribus - quatuor compositi. Species unica, pendschabiana. — Differt hoc genus a Mertensia, quacum praesertim cum subdivisione „ramis rachidis pinnatis" habitu valde convenit, venulis in marginem frondis excurrentibus et arcu marginali anastomosantibus, pinnis alternis in axilla gemmiferis, terminalibus oppositis in ala gemmiferis. — Nomen derivatum ex *ἵκριον* furca et *πτερις* filix.

Hicriopteris speciosa. — Habitat in regno Pendschab Asiae meridionalis (inventor ignotus.)

Alsophila vestita; (Haplophlebia) caudice ......, fronde bipinnata, pinnis breviter petiolatis oblongis supra (exceptis rachibus) glabris subtus hirsutis, pinnulis sessilibus linearibus breviter acuminatis ad tres quadrantes pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis falcatis obtusis denticulatis ciliatis sinu obtuso distinctis, rachibus supra tomentosis, primaria subtus punctis elevatis nigris (basi pilorum delapsorum) scabriuscula, secundaria tertiariaque costisque subtus pilis rigidis patentibus hirta, paleis bullatis ovato-subrotundis acuminatis in rachi tertiaria costaque subtus frequentibus, soris medio dorso venarum insidentibus oligocarpis, receptaculo globoso hispido.

Habitat in Gujana gallica (Perrotet).

Caudex ignotus. Frons tenuiter coriacea, non transparens, verosimiliter ampla, bipinnata. Pinnae (quarum unica ad manus est), pedales, alternae, patentissimae, cum rachi non articulatae, petiolo bilineali insidentes, supra intense virides et glabrae, subtus pallide virides et pilis albis frequentibus rigidulis rachi tertiariae venis et costis insidentibus hirsutae. Pinnulae tripollicares, alternae, cum rachi non articulatae, patentissimae, semipollicem latae, acumine quadrilineali serrulato superatae, basi obtusae. Laciniae alternae, patentissimae, saepissimae margine subtus revolutae ut denticuli ciliaeque vix in conspectum veniunt. Raches fusco-lividae, supra canaliculatae et pilis densis fuscis adpressis tomentoso-hirsutae, subtus primaria punctis elevatis nigris (basis pilorum delapsorum) scabriuscula, secundaria pilis rigidis albidis horizontaliter patentibus fusco-septatis puncticulo nigricanti elevato insidentibus hirta, tertiaria (seu costa pinnularum) fusca elevata et pilis albis rigidis horizontalibus simplicibus atque paleis bullatis ovato-subrotundis acutis acuminatisve albidis scario-

sis minutis frequenter obsita. Costae laciniarum supra fuscae prominulae glabrae, subtus elevatae virentes pilis et paleis supra descriptis vestitae. Venae simplices, satis approximatae, tenues, supra fuscae prominulae, subtus virescentes internae pilis supra in rachi tertiaria descriptis plus minus adspersae. Fasciculi vasorum in rachi primaria, in quantum visibiles sunt, tres, semiannulares, peripherici, duobus anterioribus postico duplo brevioribus. Sori in medio dorso venarum affixi, globosi, parvi, segregati, oligocarpi, fusci, in superiori pagina puncto impresso insigniti. Sporangia breviter pedicellata, receptaculo globoso pilis longis rigidis hispido insidentia. — Valde affinis A. senili Klotzsch, differt pinnulis acuminatis profundius pinnatifidis, laciniis sinu obtuso divisis magis falcatis denticulatis, soris minoribus.

Alsophila blanchetiana; (Eualsophila) caudice ......, fronde tenuiter coriacea bipinnata, pinnis breviter petiolatis oblongis (exceptis rachibus) glabris, pinnulis petiolulatis linearibus acuminatis ad duas trientes pinnatifidis basi acutis, laciniis ovato-oblongis obtusis denticulatis falcatis, rachibus inermibus supra tomentosis, subtus glabris costaque paleis bullatis ovatis acutis scariosis adspersis, venis furcatis simplicibusque, soris supra medium venarum venularumque insertis, receptaculo majusculo globoso hispidulo.

Habitat in Brasilia ad Bahiam (Blanchet herb. bras. n. 77).

Caudex ignotus. Frons tenuiter coriacea, non transparens, supra intense viridis nitidula, subtus pallide viridis. Pinna, quae ad manus est, fere sesquipedalis, petiolo bilineali supra tomentoso subtus glabro linea transversa nigra insignito et cum rachi primaria uti videtur articulato insidens, oblonga, pinnula terminali (quadripollicari) longe acuminata. Pinnulae usque semiquartum pollicem longae, septem-octo lineas latae, alternae, subhorizontales, praeter rachim tertiariam supra hirtam costisque subtus paleaceam glaberrimae, ad duas trientes pinnatifidae, acumine usque novemlineali remote serrato usque ad medium sorifero superatae, basi inaequilatera acutae, inferiores petiolo usque bilineali cum rachi articulato suffultae, superiores sessiles, terminalis basi profundissime pinnatifida. Laciniae sinu obtuso aut obtusiusculo interstinctae, alternae, in superiori dimidio obtuse acutiusculeve denticulatae. Fasciculi vasorum in rachi primaria tres semiannulares tenues peripherici, anteriore duobus posterioribus quadruplo longiore. Rachis primaria secundariaque fuscorubicunda, inermis, subtus semiteres, supra canaliculata et pilis fuscis densis tomentosa, tertiaria supra elevata et pilis adpressis fuscescentibus hirta, subtus fusca convexa glabra aut pilis minutis sparsis puberula paleisque bullatis ovatis acutis scariosis albidis patentissimis raris adspersa. Costae laciniarum fuscae, flexuosae, utrinque prominulae, tenues, supra glabrae, subtus paleis bullatis ovatis acutis scariosis albidis parvis raris adspersae. Venae alternae, fuscae, tenues, obsolete pellucidae, inferiores furcatae, superiores simplices, subtus venulisque prominulae. Sori venis venulisque ultra medium dorsi inserti ideo fere inframarginales, globosi, parvi, discreti, in superiori pagina frondis puncto impresso insigniti. Sporangia crebra, nitida, fusco-flava, helicogyrata. Receptaculum inter congeneres magnum, globosum, griseum, pilis brevibus rigidis densissimis hispidulum. — Accedit ad A. microphyllam Klotzsch, praesertim soris margini approximatis, sed reliquis notis recedit.

Alsophila platyphylla; (Eualsophila) caudice ......, fronde tenuiter coriacea tripinnata, pinnis petiolatis lineari oblongis (exceptis rachibus) glabris, pinnulis petiolatis lineari-oblongis angustato-acutis, inferioribus basi pinnatis apicem versus superioribusque profundissime pinnatifidis, pinnulis secundariis sessilibus oblongo-lanceolatis obtusis dentatis, laciniis lineari-oblongis falcatis obtusis (rarius acutiusculis) acutiuscule dentatis sinu obtuso interceptis, petiolulis rachique secundaria apice anguste alatis, rachibus supra tomentosis, secundaria subtus muriculata, tertiaria costisque subtus paleis raris minutis adspersa, venis furcatis simplicibusque, soris supra medium venularum venarumque insertis, receptaculo globoso hispidulo minuto.

Habitat in Gujana gallica (Perrotet?).

Caudex ignotus. Frons tenuiter coriacea, non transparens, supra intense viridis opaca, subtus pallida. Pinna, quae ad manus est, vigintipollicaris, petiolo fere sesquipollicari supra canaliculato pilisque densis tomentoso subtus glabro muriculis duobus nigris conicis adsperso insidens, oblonga, speciosa. Pinnulae alternae, patentissimae, lineari-oblongae, angustato-acutae, mediae sinistrae quinque pollices longae quindecim-sexdecim lineas latae, oppositae semiquartum pollicem longae tredecim lineas latae, inferiores petiolulo usque quatuor lineas longo cum rachi articulato tomentelloque utrinque margine foliaceo anguste alato insidentes, superiores brevius petiolulatae, supremae sessiles. Pinnulae secundariae quatuor-una in pinnulis inferioribus mediisque nec in duabus infimis mere pinnatifidis obvenientes, subhorizontales, alternae, sessiles, subfalcatae, infima inferiore plerumque minore. Laciniae alternae rarissime oppositae, acutiuscule dentatae, apice inaequaliter denticulatae, inferiores sinu lato rotundato, superiores sinu obtuso interstinctae. Fasciculi vasorum in petiolo inextricabiles. Rachis secundaria petiolusque fusco-livida, supra canaliculata pilisque crebris fuscis tomentosa, subtus glabra et muriculis nigris conicis raris adspersa, apice margine foliaceo e pinnulis anguste decurrente alata, tertiaria supra pilis simplicibus rigidulis adpressis hirsuta, subtus crassior elevata livido-fusca paleis ovatis acutis scariosis albidis patentibus raris adspersa. Costa utrinque elevata, fusca, supra glabra, subtus basim versus paleis nunc descriptis sed multo minoribus raro adspersa. Venae fuscae, tenues, subtus laeviter prominulae, saepissime infra medium furcatae, saepe simplices, raro bifurcatae, venulisque divergentibus apice liberae. Sori supra medium dorsi venarum venularumque inserti, rarissime in ala furcaturae obvenientes, globosi, parvi, in pagina superiori frondis puncto impresso obsoleto aut nullo insigniti. Sporangia minuta, flavescentia. Receptaculum parvum, griseum. — Species singularis inter omnes reliquas americanas nullam mihi notam affinem possidet. Dimensiones majores partium unius lateris inter Filices qualitas est communis et quotidiana.

Alsophila lanuginosa. — Chonophora lanuginosa Jungh. in Hoev. Tijdschrift VIII (1841). 349. Jungh. Reisen durch Java, (1845). 440. — Cyathea lanuginosa Jungh. Reisen durch Java, 484?

Habitat in sylvis montium Malabar Javae (Junghuhn).

Caudex triginta-quinquaginta pedalis, arboreus, flexuosus, gracilis, teres, inermis. Frondes parvae, paucae, horizontales, subcoriaceae, bipinnatae. Pinnulae lanceolatae,

longe acuminatae, profunde pinnatifidae. Laciniae subfalcato - lineares, angustae, integerrimae, margine revolutae, supra laeves nitidae, subtus costisque rachibusque punctato - asperis densissime paleaceae, paleis albidis longissimis mollibus lanuginem efficientibus.

Cyathea globularis; (Eucyathea) caudice......, fronde coriacea bipinnata, pinnis cum rachi articulatis breviter petiolatis oblongis praeter raches glabris, pinnulis subhorizontalibus subsessilibus oblongo - linearibus acuminatis ad tres quadrantes pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis falcatis obtusis crenulatis, rachi primaria subtus muriculis raris adspersa, secundariaque tertiariaque supra tomentosa, costa utrinque glabra, venis furcatis in et sub furcatura soriferis, soris costae et invicem subcontiguis (majusculis), indusio scarioso demum explanato, receptaculo globoso echinato.

Habitat in sylvis Novae - Grenadae (Linden).

Caudex ignotus. Frons satis firmiter coriacea, non transparens, supra luride viridis, subtus pallida. Pinna, quae ad manus est, tredecimpollicaris, cum rachi articulata, petiolo vix bilineali supra canaliculato tomentosoque insidens. Pinnulae vix tripollicares, novem vix decem lineas latae, petiolulo circiter semilineali cum rachi secundaria articulato instructae, horizontales aut subhorizontales patentissimaeque, acumine vix semipollicari dentato in inferiori dimidio sorifero superatae, basi late cordatae, praeter rachidem seu costam pinnulae utrinque glabrae. Laciniae superiores paululum longiores, infima superior latior. Rachis fusca, opaca, subtus glabra, supra canaliculata et tomento pilorum fuscorum vestita, primaria subtus muriculis raris nigricantibus conicis adspersa, secundaria subtus glabra, tertiaria petiolulisque utrinque elevata supra hirta subtus glabra. Costa laciniarum fusca, flexuosa, utrinque prominula. Venae patentes, circiter in medio furcatae, venulisque fuscae glabrae subtus (exsiccatione?) prominulae. Sori venis mox infra furcaturam aut alae furcaturae insidentes, clausi duas trientes lineae metientes, globosi, fusci, costae et invicem contigui, in superiori pagina frondis puncto profunde impresso foveaeformi insigniti. Indusium scariosum, albo - hyalinum, sorum integrum involvens, demum expansum pateraeforme margine varie fissum. Sporangia copiosa, flavo - fusca. Receptaculum magnum, globosum, virescens, setis creberrimis echinatum. — Inter Cyatheae species pinnispinnulisque cum rachi articulatis provisas solummodo accedit ad C. integram.

Cyathea lindeniana; (Eucyathea) caudice arboreo, fronde tenuiter coriacea bipinnata, pinnis oblongis breviter petiolatis, pinnulis horizontalibus subsessilibus linearibus acuminatis profundissime pinnatifidis, laciniis sinu obtuso distinctis linearibus falcatis obtusis denticulatis, rachibus supra dense tomentosis, secundaria subtus glabra muricibus minutis adspersa, tertiaria subtus puberula, costa utrinque prominula glabriuscula, venis furcatis, soris costae approximatis subalaribus, indusio scarioso demum explanato et varie fisso, receptaculo globoso hispido. — Cythea spec. arborescente Linden.

Habitat in Novae-Grenadae provincia Mariquita altit. 12,00 hexap. (Linden coll. n. 1022.)

Caudex arboreus dicitur. Frons tenuiter coriacea, non transparens, verosimiliter ampla, supra fuscescenti - viridis, subtus pallida. Pinna, quae ad manus est, plus quam

vigintipollicaris, petiolo trilineali insidens, cum rachi non articulata. Pinnulae semiquartum pollicem longae, octo lineas latae, alternae, petiolulo fere lineam longo tomentoso insidentes, acumine sex-octolineali obtuse dentato superatae, profundissime i. e. usque fere ad rachim tertiariam pinnatifidae. Laciniae alternae, parallelae, margine saepissime revolutae et inde integerrimae apparentes sed revera denticulis obtusis remotis instructae, infimae superiores paululum longiores. Raches fuscescentes, supra canaliculatae et pilis creberrimis rufis intertextis tomentosae, secundaria subtus muricibus minutis nigricantibus adspersa, tertiaria flexuosa subtus pilis minutis adpressis puberula. Costa laciniarum tenuis, supra fuscescens basim versus pilis aliquot adspersa, subtus fusca glabra. Venae pinnatae, internae, patentes, tenues, infra medium furcatae, superiores simplices, venulisque fuscae et apice liberae. Sori basi venulae superioris apparenter alae venularum inserti, costae ob brevitatem venarum approximati vel subcontigui, in superiori pagina frondis puncto profunde impresso insigniti, globosi. Indusium pallide fuscescens, scariosum, tenue, transparens, fragile, integrum, demum expansum pateraeformae et inaequaliter fissum. Sporangia circiter sexdecim-viginti, fusca, helicogyrata. Receptaculum globosum, satis magnum, pilis rigidis copiosis griseis hispidum. — Affinis C. Imarayanae, C. javanicae et C. excelsae, ab omnibus satis diversa. Habitu convenit cum C. Schanschin, differt fronde praeter raches glaberrima, rachi tertiaria subtus pilis minutis raris adspersa, costis venisque glabris, laciniis minute dentatis.

Hemitelia nigricans; (Notophoria) caudice......, fronde tenuiter coriacea ovata bipinnata exceptis rachibus costisque glabra, pinnis cum rachi articulatis petiolatis oblongis acuminatis, pinnulis horizontalibus subsessilibus linearibus obtusis ultra medium pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis denticulatis sinu acutiusculo interstinctis, infimis superioribus obovatis, rachibus supra tomentosis, primaria subtus muricibus conicis adspersa, secundaria tertiariaque subtus pubescente, costa utrinque prominula subtus rachique tertiaria paleis bullatis ovatis acutis adspersa, venis simplicibus parallelis patentissimis apice clavatis medio dorso soriferis, soris discretis uno-duobus, receptaculo minuto scabro.

Habitat in Guatemala ad ripas fluvii S. Juan (Friedrichsthal in herb. mus. bot. vien.)

Caudex ignotus. Frons tripedalis, supra intense aut nigricanti-viridis, subtus pallida, tenuiter coriacea, non transparens. Stipes ignotus. Pinnae usque pedem longae, tres pollices latae, petiolo bi-sexlineali cum rachi articulato supra canaliculato et pilis crebris adpressis fuscis tomentoso subtus convexo pubescenti insidentes, lineari-oblongae, angustato-acuminatae, infimae horizontales, superiores patentissimae. Pinnulae sesqui-bipollicares, quinque lineas latae, alternae, horizontales, lineares, lacinia terminali bi-triloba obovato-subrotunda terminatae, basi truncatae, infimae petiolulo vix semilineali tomentello insidentes, reliquae sessiles. Laciniae contiguae, sinu obtuso aut apicem versus acutiusculo interstinctae, oblongae, obtusae, obtuse aequaliter denticulatae, infimae superiores una — duae obovatae. Raches fuscae, opacae, supra canaliculatae et pilis densis fuscis tomentosae aut tomentellae, subtus semiteretes, primaria subtus muriculis vix quadrantem lineae longis conicis nigricantibus adspersa apicem versus pubescens, secundaria subtus pilis minutis fus-

cis pubescens apicem versus margine foliaceo angusto alata, tertiaria subtus pilis minutis puberula et paleis bullatis ovatis acutis fuscis patentibus dissitis parvis adspersa. Fasciculi vasorum in rachi primaria videntur tres, semiannulares, peripherici, tenues, posterione anterioribus duplo triplove longiore. Costa tenuis, fusca, utrinque laeviter elevata et paleis anguste ovatis acutis patentibus fuscis raris adspersa. Venae fuscae, internae, glabrae, laeviter arcuatae, simplices, infimae utrinque una-duae medio dorso soriferae. Sori circiter trientem lineae metientes, fusci, in superiori pagina frondis puncto impresso obsoleto insigniti. Sporangia crebra. Indusium fuscum, membranaceum, dimidiato-pateraeforme, integrum, opacum, demum expansum. Receptaculum globosum, scabriusculum, fuscum, minutum. — Habitus Euhemiteliarum, sed venae undique simplices medio dorso soriferae subgenus Notopheriam indicant. Proxime accedit ad H. Hostmanni Hook., differt pube rachidum, sinu laciniarum denticulatarum, lacinia infima superiori et terminali et caet.

Hemitelia lingulata; (Euhemitelia) fronde coriacea bipinnata, pinnis oblongis subtus rore minuto vestitis, pinnulis suboppositis subsessilibus oblongis lingulato-acuminatis obtusis ad vel ultra tres quadrantes pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis repandis falcatis sinu obtusiusculo interstinctis, rachi secundaria subtus muriculis raris scabrata tertiariaque paleis linearibus patentibus frequentibus adspersa supra tomentosa, costa supra glabra subtus paleolata, venis medio furcatis in furcaturae ala soriferis rarius simplicibus medio dorso soriferis, soris discretis, indusio hyalino, receptaculo globoso hispido inclinato.

Habitat in Gujana gallica (Perrotet).

Caudex, stipes, frons, ignota. Pinna, quae asservatur et cujus ima basis deficit, quatuordecimpollicaris, supra intense viridis, subtus pallida et rore granuliformi minuto virescenti-flavo vestita. Pinnulae usque triginta et octo lineas longae, decem lineas latae, cum rachi secundaria articulatae, petiolulo semilineali teretiusculo supra tomentoso instructae, subhorizontales, lineares aut oblongo-lineares, acumine quadri-sexlineali obsolete repando obtuso lato lingulato superatae, basi aut rotundatae aut laeviter subcordatae aut obtusae. Laciniae contiguae, infimae sinu obtuso, superiores obtusiusculo aut acuto interstinctae. Rachis primaria ignota, secundaria pallide fusca, subtus convexa muriculis conicis nigris aut nigricantibus et paleis linearibus fuscis fugacibus adspersa, apicem versus anguste alata, tertiaria utrinque convexa, supra pilis crebris adpressis fuscis tomentella vel potius hirta, subtus paleis lineari-lanceolatis acutissimis intense fuscis patentibus usque lineam longis et paleis bullatis ovato-subrotundis minutis raris adspersa. Costa flexuosa, utrinque convexa, supra glabra, subtus irrorata subinde paleola una alterave adspersa. Venae utrinque prominulae, fuscae, medio furcatae, infimae superiores rarius quoque inferiores laciniarum superiorum simplices, venulisque apice clavato-incrassatae. Sori semilineales, in superiori pagina frondis puncto impresso insigniti, globosi, distincti, ab invicem et a costa remoti, in inferiori latere laciniarum quinque-sex, in superiori quatuor, alae furcaturae venarum aut dorso medio venarum simplicium affixi. Indusium dimidiatum, scarisso-hyalinum, fuscescenti marginatum, glabrum, demum expansum et varie fissum. Sporangia crebra, flavescenti-fusca. Receptaculum globosum, griseo-virescens, pilis rigidulis copiosis hispidum, more

congenerum versus marginem frondis inclinatum. — Species elegans ab H. gujanensi et H. Parkeri, quibuscum affinis, distinctissima.

Hemitelia australis; (Euhemitelia) arborea, fronde coriacea ovata praeter raches glabra tripinnata apice bipinnata, pinnis subsessilibus oblongis acuminatis, pinnulis primariis sessilibus patentissimis lineari-oblongis acuminatis apicem versus profundissime pinnatifidis, secundariis laciniisque linearibus falcatis acutis denticulatis, infimis basi cordatis utrinque obtuse auriculatis, inferioribus sessilibus mediisque adnatis basi superiore obtuse angulatis, rachibus paleis minutis dense vestitis subtus muricatis, costa subtus prominula glabra, venis infra medium furcatis venulisque pellucidis, soris alaribus remotis costae approximatis, indusio tenuissime membranaceo demum adpresso, receptaculo globoso hispidulo.

Habitat in Australasia seu Nova-Hollandia tropica (Carolus lib. Baro Hügel in Herb. mus. bot. imp. vien.).

Arbor ex adnotatione Hügeliana. Frons, in quantum e fragmentis patet, pluripedalis, ampla, supra intense viridis, subtus pallida, coriacea, exceptis rachibus utrinque glabra. Pinnae usque sesquipedales, petiolo tres-semilineam longo cum rachi continuo i. e. non articulato insidentes, alternae, oblongo-lanceolatae, inferiores inferne bipinnatae superne superioresque pinnato-pinnatifidae. Pinnulae primariae usque semiquartum pollicem longae, subsessiles i. e. brevissime petiolulatae sessilesque, alternae, horizontales, superiores patentissimae, acumine septem-octo lineas longo dentato superatae, pinnarum supremarum tantum acutae. Pinnulae secundariae usque sex lineas longae duas lineas latae, infimae petiolulo brevissimo sed evidenti instructae basi cordatae et utrinque in auriculam lobumve rotundatum obsolete denticulatum productae, inferiores sessiles basi rotundatae mediisque adnatis basi superiore auriculatae inferiore subdecurrentes, omnes laciniisque sinu acuto interceptis lineares falcatae acutae lateribus obtuse subduplicato-apice sterili simpliciter dentatae. Rachis primaria et secundaria supra canaliculata paleisque fuscis ovatis acutis ciliatis linearibusque longioribus vestita, subtus semiteres paleis furfuraceis ciliatis adpressis griseis demum secedentibus obtecta et muricibus usque semilinealibus conicis nigricantibus rectis sparsis instructa, depilata fusco-purpurascens nitida, tertiaria supra canaliculata et pilis flavescentibus crebris patentibus pubescens subtus elevata fusca vix puberula basi utrinque petioluloque paleis ovatis acutis ciliatis fuscis dense obtecta. Costa pinnularum secundariarum laciniarumque flexuosa, supra immersa glabra, subtus prominula pallida basi paleolis fuscis aliquot adspersa. Venae pinnatae, internae, patentissimae, infra medium furcatae, venulisque flavescenti-transparentes. Sori usque quinque vel sex in quovis latere, globosi, parvi, in superiori pagina frondis puncto impresso insigniti, discreti, costae approximati. Sporangia satis crebra, flava, nitida, annulo aurantiaco. Indusium dimidiatum, tenuissime membranaceum, demum explantum frondi adpressum et facillime rumpens ac frustulis inaequalibus decedens, ita ut nonumquam sori nudi alsophilacei esse videantur. Receptaculum globosum, pilis minutis rigidis hispidulum, fuscum, parvum, demum more Hemiteliarum versus marginem frondis inclinatum. — Species exquisita et cum nulla cognita confundenda.

Hemitelia javanica; (Euhemitelia) arborea, rachi secundaria subtus muriculata glabra, supra tertiariaque fusco-pubescente, fronde tenuiter coriacea bipinnata, pinnis oblongo-lanceolatis, pinnulis sessilibus oblongo-linearibus breviter obtuseque acuminatis profundissime pinnatifidis, laciniis linearibus subfalcatis obtusis obsolete remoteque serrulatis integerrimisque, venis paululum supra basim furcatis, soris costae approximatissimis discretis, indusio brevi patentissimo, receptaculo globoso tomentoso. — Alsophila nov. spec. Vriese herb.

Habitat in Java.

Pinnae bipedales. Pinnulae tripollicares, acumine circiter quadrilineali computato, utrinque virides, basi acutae et cum rachi articulatae. Laciniae quatuor lineas longae, saepissime integerrimae, rarius denticulo uno alterove instructae, planae. Rachis secundaria supra canaliculata et pilis patentibus rigidulis densis fuscis pubescens, tertiaria supra laeviter canaliculata et pilis albidis brevibus densissimis tomentosa, subtus utraque glabra. Costa utrinque convexa, glaberrima, flavescens. Venae internae, tenues, mox supra basim furcatae, infra furcaturam soriferae. Sori ob furcaturam venae profundam costae valde approximati, globosi, invicem discreti. Indusium dimidiatum, adpressum, fuscum, parvum, integrum. Receptaculum magnum, globosum, fungiforme, pube albida tomentosum. — Affinis H. manilensi, sed satis differt. Ab H. Walkerae jam magis distat. — Post H. manilensem inserenda.

Hemitelia mertensiana. — Alsophila (Eualsophila Hook. subgen. III. § I.) Mertensiana Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 586. — Filix arborea sylvae insulae Bonin in Lüttke voy. atlas, t. 40?

Habitat in insula Bonin-Sima (Mertens).

Caudex arboreus (si icon laudata huc pertinet). Stipes ignotus. Frons coriacea, bipinnata. Pinnae longe petiolatae. Pinnulae approximatae, breviter petiolulatae, divergentes, oblongo-lineares, acuminatae, profundissime pinnatifidae, infimae deflexae, superiores patentes. Laciniae e basi dilatata curvato-oblongae, obtusiusculae, obsolete serrulatae, margine revolutae, infimae liberae adnatae, soriferae contractae obtusae. Rachis partialis glabra, verrucis fuscis nitidis obsita. Costae supra glabrae, ad basim subtus paleis bullatis albis adspersae. Venae albo-strigulosae, furcatae, venula superiore plerumque iterum furcata. Sori minuti, depressi, crebri, indusio basali cyathiformi filamentoso-contexto. — Affinis habitu Dichorexiae latebrosae (Alsophila latebrosa Wall.). Species adhuc dubia.

Physematium philippinum; fronde lineari-lanceolata acuminata pinnata, pinnis sessilibus lineari-oblongis obtusis inciso-pinnatifidis basi rotundatis subcordatisve, laciniis semiovatis acutiusculis obsolete denticulatis, infima superiori majore, rachi hirsutula, venis simplicibus medio dorso soriferis costisque subtus pilis minutis puberulis, indusio glabro inaequaliter laciniato demum expanso. — Lastrea exigua J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 412 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 251 partim).

Rhizoma videtur repens. Stipes bi-quinquepollicaris, basi paleis lineari-lanceolatis adspersus, rachique pilis densis patentissimis rigidulis hirsutulus et supra canaliculatus. Frons (limbus frondis) quinque-sexpollicaris, herbacea. Pinnae usque septemlineales, horizon-

taliter patentes, praeter venas costasque subtus glabrae, inferiores pinnatifidae, superiores in latere superiore incisae aut grosse dentatae, in inferiore remote serratae. Laciniae aut integrae aut repandae aut denticulo uno-duobus auctae. Costae subtus pilis sub lente conspicuis pubescentes. Venae tenues, simplices, subtus paulisper prominulae et pilis in costa descriptis vestitae. Sori parvi, juvenes indusio involucrati. Indusium glabrum, tenuiter scariosum, demum expansum et inaequaliter laciniatum. Sporangia glabra, lenticularia, valde convexa, breviter pedicellata. Conditionem fasciculi vasorum in stipite nondum extricare potui. — Genus Hypoderris a Physematio non differt nisi venis venulisque in reticulum compositum anastomosantibus. Quodsi ergo hocce genus agnoscitur, omnia alia genera Filicacearum venis venulisque diversimode reticulatis donata agnota esse debent.

Lastrea malaccensis; (Dryopteris) fronde ovato-oblonga pinnata, pinnis suboppositis petiolulatis lineari-lanceolatis caudato-acuminatis supra medium pinnatifidis patentissimis, laciniis falcatis obtusis integerrimis, superioribus lanceolato-oblongis, inferioribus ovato-oblongis sterilibus, infimis pinnarum infimarum decrescentibus, superiorum sublongioribus, acumine repando, venis crebris parallelis subtus granulato-puberulis, supra rachibusque costisque utrinque setuloso-pubescentibus, soris margini approximatis, indusio glabro. — Nephrodium Cumingii J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 411.

Habitat in peninsula Malacca (Cuming pl. phil. n. 391).

Affinis L. serra et in illius vicinitate collocanda, sed differt plurimis notis. Frons tenuiter coriacea. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis.

Lastrea scabriuscula; (Dryopteris) fronde ovato-oblonga pinnata, pinnis alternis oppositisque sessilibus linearibus acutissimis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis obtusis aut acutiusculis integerrimis ciliatis subfalcatis tenuiter herbaceis, infimis utrinque longioribus, infimis superioribus pinnarum inferiorum lanceolatis acutis pinnatifidis, venis crebris parallelis costisque subtus setuloso-pubescentibus, rachibus pubescentibus, soris inframarginalibus, indusiis ciliatis glabris vel setulosis. — L. scabriuscula Presl tent. pterid. 75.

Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan), in insula S. Kitts Antillarum (Breutel).

Frons uni-ultratripedalis. Laciniae infimae pinnarum superiorum proximis dimidio longiores, pinnarum inferiorum usque pollicares angustato-acutae plus minus profunde pinnatifidae. Sori invicem contigui, a margine laciniarum circiter quadrantem lineae distantes. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. Pinnae inferiores oppositae. Sinus laciniarum acuti.

Lastrea ligulata; (Dryopteris) fronde ovato-lanceolata pinnata, pinnis oppositis alternisque sessilibus linearibus caudato-acuminatis profundissime pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis obtusis obtuseque serrulatis ciliatis sinu rotundato interstinctis, acumine basi serrato, venis distantibus, rachibus supra pubescentibus, soris inframarginalibus, indusiis glabris. — L. ligulata J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming. pl. phil. n. 74.)

Frons bipedalis, herbacea. Sori ob venas rariores quoque distantes. Venae infimae oppositae supra sinum excurrentes. Fasciculus vasorum in stipite glaberrimo semiannularis.

Lastrea caudiculata; (Dryopteris) fronde ovata pinnata, pinnis alternis sessilibus linearibus caudato-acuminatis profundissime pinnatifidis, laciniis linearibus acutis subfalcatis ciliatis integerrimis, acumine repando basi serrato, venis crebris parallelis subtus granulato-pubescentibus, costis rachique secundaria subtus setulosis, rachibus supra pubescentibus, soris in medio dorsi venarum, indusiis glabris.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming pl. phil. sine num.).

Frondis superior pars sesquipedalis, inferior deficit. Laciniae inferiores sinu obtuso, superiores sinu acuto interstinctae, herbaceae, supra soris prominentibus tuberculatae. Acumen pinnarum pollicare. Fasciculus vasorum in rachi semiannularis.

Lastrea philippina; (Dryopteris) fronde oblonga pinnata, pinnis alternis oppositisque sessilibus linearibus caudato-acuminatis profundissime pinnatifidis, laciniis linearibus obtusis integerrimis, acumine serrato, venis crebris parallelis medio dorso soriferis costisque subtus pubescentibus, rachibus utrinque pubescentibus, indusiis glabris. — L. ligulata J. Smith in Hook. jour. bot. III. 412 (partim).

Habitat in insula Zebu Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 343).

Frons subquadripedalis, ex ovata basi oblonga, herbacea. Venae infimae laciniarum proximarum non oppositae, scilicet una in sinum, altera supra sinum excurrentes. Laciniae inferiores sinu obtuso, superiores acuto interstinctae. Acumen pinnarum pollice brevius. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. Pinnae nonumquam usque pedales.

Lastrea verrucosa; (Dryopteris) fronde ovato-oblonga pinnata, pinnis suboppositis sessilibus linearibus acutissimis profundissime pinnatifidis, infimis petiolulatis deflexis, laciniis linearibus acutis integerrimis, infimis pinnarum infimarum minutis, venis crebris parallelis subtus granulato-pubescentibus, costis rachibusque utrinque pubescentibus. — L. verrucosa J. Smith in Hook. journ. bot. III, 412.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 72).

Habitus Pteridis. Frons bipedalis, herbacea. Venae subtus, praesertim inferiores, pube minuta apparenter granuliformi, reapse tamen clavata, obsitae, supra saepe pilo uno alterove simplici aspersae, infima superior in sinum, infima inferior supra sinum excurrens. Fasciculi vasorum in stipite duo, oblongi.

Lastrea monosora; (Dryopteris) fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis alternis subsessilibus lineari-lanceolatis late caudato-acuminatis ad medium pinnatifidis, inferioribus basi angustatis integris, laciniis ovato-oblongis acutiusculis integerrimis, infimis pinnarum mediarum minoribus, venis crebris parallelis, infima superiori medio dorso sorifera, costis rachique secundaria subtus puberulis paleisque hinc inde adspersis, indusio ciliato glabriusculo. — Polypodium monosorum Presl tent. pterid. 181.

Habitat in Brasilia ad Mathias Ramos prope Rio de Janeiro et in Capitania Goyaz (Pohl).

Frons usque quadripedalis firmiter herbacea. Pinnae inferiores deflexae, reliquae patentissimae. Acumen in pinnis mediis usque fere pollicare, integerrimum. Sorus in qualibet lacinia saepissime unicus, rarissime duo. Paleae ovatae acutae fuscae praesertim in pinnis inferioribus conspicuae. Rachis secundaria subinde glabrescit. Stipes sesquipedalis,

paleis ovatis acutis sesquilinealibus majoribusque adspersus. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretiusculi, extus nigri. — Soris solitariis accedit L. pellitae (Aspidium pellitum Willd.).

Lastrea Cumingiana; (Dryopteris) glaberrima, fronde lanceolata pinnata, pinnis suboppositis sessilibus lineari-oblongis obtusis profunde pinnatifidis, infimis ovato-triangularibus, laciniis lineari-oblongis obtusis integerrimis, infima superiore majore, venis internis crebris parallelis, indusio glabro. — L. Cumingiana Presl tent. pterid. 75.

Habitat in Chile (Cuming).

Rhizoma obliquum, repens. Frons novempollicaris, firmiter herbacea. Lacinia infima superior longior et latior reliquis, terminales in apicem triangularem coadunatae. — Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Affinis L. rivulorum.

Lastrea mucronata; (Dryopteris) pilis minutis pubescens, fronde ovato-oblonga pinnata, pinnis alternis subsessilibus lineari-oblongis obtusis profunde pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis obtusis obtuseque dentatis ciliatis, venis distantibus parallelis medio dorso soriferis, indusio glabro. — L. mucronata Presl tent. pterid. 75. — Aspidium mucronatum Beyrich herb. — Aspidii spec. Hort. bot. berol.

Habitat in Brasilia ad Novo Friburgo (Beyrich).

Frons spontanea vix pedalis, culta fere sesquipedalis, herbacea. Laciniae terminales in apicem obtusum coadunatae. Venae infimae supra sinum obtusiusculum excurrentes. Indusium fugax. Fasciculi vasorum in stipite tres in triangulum positi, teretes, strato nigro involucrati. — In hac specie nullus quidem mucro adest, hinc nomen Beyrichii non idoneum, sed nolo mutare. — Affinis L. chrysolobae.

Lastrea tenuifolia; (Dryopteris) fronde ovato-oblonga pinnata, pinnis alternis petiolatis linearibus acutissimis profunde pinnatifidis, laciniis linearibus aut lineari-oblongis pilis articulatis ciliatis acutis aut oblique mucronatis integerrimis aut apicem versus serrulatis, infimis minoribus adnatis, venis crebris parallelis puberulis medio dorso soriferis, stipite rachibus utrinque costisque subtus paleis piliformibus villoso, indusio glabro.

Habitat in Brasilia (Pohl).

Frons, cujus partem inferiorem tantum vidi, verosimiliter tripedalis, tenuiter herbacea. Pinnae infimae fere pedales. Laciniae sinu obtuso interstinctae, infimae distinctae adnatae et inde pinnulas referentes. Paleae pallide fuscae, in stipite et basi rachidis usque semitertiam lineam longae. Venae utrinque pilis aliquot minutis simplicibus adspersae aut glabrae. Sori minuti. Fasciculi vasorum in stipite quinque, duo anteriores crassiores teretiusculi, reliqui teretes.

Lastrea spectabilis; (Lastreastrum) fronde ovato-oblonga glaberrima pinnata, pinnis alternis petiolatis lineari-oblongis longe caudato-acuminatis profunde pinnatifidis, laciniis linearibus acutiusculis acumineque remote adpresse et mucronato-serratis in sinu denticulo interstinctis, venis supra basim furcatis, venula superiore medio dorso sorifera, indusio glabro. — L. spectabilis J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412. — Aspidium spectabile Blume enum. fl. jav. 158. Kunze in bot. Zeit. VI 2.61.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 13, 14, 154), in insula Bohol (Cuming pl. phil. n. 354), in Java (Blume, Zollinger n. 2288).

Frons bipedalis et longior, tenuiter coriacea. Petioli pinnarum tres — sex lineas longi, cum rachi articulati. Acumen pinnarum pollicare usque sesquipollicare. Sinus frondis glanduloso-unidentati. Venae supremae simplices et steriles. Rhizoma oblique descendens, fusco-paleaceum. Fasciculi vasorum quinque, teretes, strato nigro obducti, duobus anterioribus multo crassioribus. — Ob petiolos cum rachi articulatos in genere inusitatos proprium subgenus Lastreastrum appellandum efficere meretur.

Lastrea polystichoides; (Thelypteris) fronde oblongo-lanceolata inferne bi- superne pinnata, pinnis suboppositis petiolatis oblongis angustato-acutis, superioribus profunde pinnatifidis, pinnulis subsessilibus, infimis lanceolatis obtusis pinnatifidis, mediis superioribusque laciniisque pinnarum superiorum oblongis obtusis adnatis inciso-dentatis, rachi primaria apice, secundaria undique alata, venis internis furcatis simplicibusque, indusio ciliato.

Habitat in Brasilia ad Rio Abate et circa Villa Ricca Capitaniae Minas Geraës (Pohl).

Stipes septempollicaris, fasciculos vasorum quinque teretes strato nigro obductos (tribus posterioribus tenuissimis) continens, basi paleis ovato-lanceolatis acuminatissimis integerrimis laxis fuscescentibus usque octolinealibus dense vestitus, medio calvescens, apice rachique primaria paleis angustissimis trilinealibus hinc inde adspersus. Frons fere sesquipedalis, firmiter herbacea. Pinnae petiolo sesquilineali instructae, infimae semitertium pollicem longae, ex ovata basi oblongae, proximaeque basi pinnatae, caeterum reliquisque profundissime et profunde pinnatifidae. Pinnulae subpollicares breviter petiolulatae e basi acuta oblongae pinnatifidae,lacinulis oblongis obtusis, infimis superioribus majoribus remote serrulatis. Laciniae subrhombeo-oblongae, plus minus adnatae basique angustato-acutae inciso-acutiuscule dentatae,supremae confluentes. Rachis secundaria subtus scabriuscula. Venae infimae inferiores furcatae, reliquae simplices. Sori dorso medio venarum venularumque superiorum insidentes, remotiusculi. Indusium cordatum, sinu affixum, fuscum, glabrum, ciliolatum. — Habitus Polystichi. Affinis L. membranifoliae.

Lastrea propinqua; (Thelypteris) fronde ovata acuta inferne bi- superne pinnata, pinnis obtusis, inferioribus petiolatis ovatis, superioribus sessilibus oblongis semiadnatis pinnatifidis, pinnulis sessilibus oblongis obtusis pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis obtusissimis, infimis inferioribus pinnarum mediarum extus dentatis, superioribus repandis integrisve, rachibus pubescentibus paleisque piliformibus hirsutis, costis subtus glabriusculis, venis mediis uni- bifurcatis venulisque dorso medio soriferis, indusio glabro. — L. propinqua J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412.

Habitat in insula Luzon (Cuming. pl. phil. n. 255, 252, 151, 80).

Frons pedalis, tenuiter coriacea. Pinnae suboppositae, infimae petiolo bilineali, mox superiores lineali instructae. Pinnulae infimae inferiores superioribus duplo triplove majores. Venae internae, subtus vix prominulae, infimae simplices furcataeve, mediae uni-

bifurcatae, superiores simplices. Fasiculi vasorum in stipite tres, teretes, postico tenuiori. — Affinis quodammodo L. membranifoliae.

Lastrea manilensis; (Thelypteris) fronde ovato-triangulari acutissima tenuiter herbacea pilis albis scariosis adspersa bipinnata, pinnis oppositis sessilibus oblongis acutis, pinnulis sessilibus adnatisque lanceolato-oblongis obtusis profunde pinnatifidis, infimis inferioribus pinnarum infimarum triplo majoribus, laciniis pinnulisque superioribus oblongis obtusis inciso-obtuseque dentatis, rachibus alatis pilis scariosis albis ciliatis, venis tenuibus uni-bifurcatis, venula superiore breviore dorso medio sorifera, indusio glabro. — L. manilensis Presl tent. pterid. 76.

Habitat ad Manilam in insula Luzon (Meyen).

Repraesentat L. spinulosam in Luzonia, quacum affinitate juncta est. Sesquipedalis. Stipes glaber, rachis inferne nuda i. e. non alata. Venarum ramus superior nonumquam tam brevis, ut deficere videatur. Fasciculi vasorum stipitis quinque, teretes, tenuissimi, strato nigro non vestiti.

Lastrea grandifolia; (Thelypteris) fronde ovata herbacea tri-quadripinnata, pinnis pinnulisque primariis petiolatis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis, secundariis oblongo-lanceolatis acutis profundissime pinnatifidis basi cuneatis, laciniis oblongis acutiusculis mucronato-dentatis, superioribus majoribus inciso-dentatis, rachi tertiaria alata secundariaque in canaliculo tomentoso-paleacea, venis simplicibus uni-bifurcatisve subtus puberulis, indusiis herbaceis glabris.

Habitat in Brasilia, loco speciali et inventore ignoto.

Species inter congeneres maxima. Frons, cujus tantum frustum cum pinna fere bipedali vidi, herbacea, laete viridis, verosimiliter pluripedalis. Pinnae petiolo sesquipollicari, pinnulae infimae semipollicari, secundariae lineali instructae. Pinnulae primariae usque octopollicares et longiores, interiores breviores, secundariae infimae superiores usque semitertium pollicem longae, reliquae, praesertim inferiores fere duplo breviores. Laciniae infimae superiores usque octolineales inciso-dentatae, inferiores usque quinquelineales reliquisque dentatae, dentibus mucronatis angustissime cartilagineo-marginatis. Rachis primaria glaberrima, fasciculos vasorum novem teretes in semicirculum positos strato nigro obductos alternosque tenuiores continens, tertiaria alata secundariaque in canaliculo paleis piliformibus densissimis tomentosa, quaternaria utrinque dense pubescens. Venae subtus prominulae, superiores simplices, inferiores uni-bifurcatae, omnes subtus pilis minutis puberulae. orSi dorso medio venularum affixi, parvi. Indusium reniforme, margine integrum. — Affinis L. spinulosae et cognatis, sed satis distincta.

Lastrea leucolepis; (Thelypteris) fronde ovato-triangulari tiipinata, pinnis pinnulisque primariis sessilibus suboppositis lineari-lanceolatis acutissimis, secundariis adnatis linearibus obtusis inciso-obtuseque dentatis ciliatis, dentibus inferioribus repandis, rachibus villosis, venis setoso-pubescentibus medio dorso soriferis, inferioribus uni-bifurcatis, indusio ciliolato.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 114).

Frons tripedalis et longior, tenuiter herbacea. Pinnae pedales et longiores, pinnulae primariae bipollicares, secundariae trilineales. Rachis primaria glabrescit, secundaria utrinque tertiariaque supra villosa, posterior costisque venisque subtus pilis rigidulis setoso-pubescens. Venae tenuissimae, infimae saepissime uni- subinde bifurcatae, superiores fere omnes simplices. Indusium albidum. Sori minuti. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis.

Lastrea cognata: (Thelypteris) fronde ovata acutissima bipinnata, pinnis oppositis sessilibus lineari-oblongis acutissimis, pinnulis adnatis linearibus obtusis falcatis inciso-dentatis, inferioribus pinnae infimae duplo longioribus acutis pinnatifidis sessilibus basi cordatis, dentibus acutis integris repandisve bi-tridentatisve, venis pellucidis furcatis medio dorso soriferis, infimis bifurcatis, stipite rachibusque subtus paleaceis, indusio glabro.

Habitat in insula S. Helena (Cuming pl. phil. n. 428).

Affinis L. Napoleonis. Frons sesquipedalis, tenuiter coriacea, supra intense viridis. Venae fuscae, subtus prominulae costisque hinc paleis parvis adspersae. Paleae stipitis et rachidis primariae lineari-lanceolatae acuminatae fuscae, rachidis secundariae angustiores brevioresque. Sori satis magni. Indusium coriaceum. Fasciculi vasorum stipitis septem, subinde octo, teretes, strato nigro involucrati, anteriores duo crassiores, reliqui inaequales.

Lastrea Poeppgiana; (Arthrobotrys) fronde lineari acuta pinnata, pinnis sessilibus oblongis obtusis crenatis ciliatis supra puberulis basi inferiore rotundatis superiore truncatis auriculatisque, costis venisque subtus stipiteque rachique hirsutis, venulis simplicibus, infima breviori medio dorso sorifera, indusio longe ciliato. — Aspidium sclerophyllum Poeppig fil. amer. exs. partim.

Habitat in insula Cuba (Poeppig).

Rhizoma obliquum, radicibus flexuosis ferrugineo-velutinis. Stipes sesqui-bipollicaris, hirsutus, basim versus paleis ovatis fuscis adspersus, supra canaliculatus. Frons usque novempollicaris, herbacea, exsiccatione nigricans. Pinnae usque octolineales, alternae oppositaeque, horizontales, basi inferne rotundatae laevissime cordatae, superiore truncatae et obtuse auriculatae, pilis rigidis ciliatae, supra pilis minutis pubescentes demum calvescentes. Venulae subtus prominulae, pinnatae, simplices, infima brevior tantum sorifera. Sori parvi. Indusium pilis longis rigidis ciliatum, reniforme, sinu affixum. Fasciculi vasorum in stipite tres, teretes, tenues, strato nigro obducti. — Pertinet haecce species ad subdivisionem alteram subgeneris tertii Lastreae, et ab omnibus mihi cognitis speciebus hujus subdivisionis abunde differt. A genuino Aspidio sclerophyllo, quod Nephrodii speciem sistit, venis, ergo genere, differt.

Adnotatio. Lastrea bulbosa est Physematium molle, Polypodium hirtum est Lastreae species, L. setosa nempe, cum L. hirta jam adest, unde nomen mutandum erat. Doleo Hypodematium et nunc agnoscere non posse, cum a Lastrea nullo modo differt. Hooker, J. Smith et Descaisne quoque hocce genus non agnoverunt. Venulam soriferam emersam i. e. liberam sicuti in Peranemate in sic dicto Hypodematio onusto nunquam vidi,

nec Kunze in Hypodematio Rüpelliano (fil. ic. I. t. 21) talem delineavit, sed solummodo incrassatam. Haecce vena fructifera in inferiori pagina frondis prominula in superiori immersa est. Replicationes, reflexionesve indusii in omnibus Aspidiaceis plus minus obvenire, uni cuique notum est; indusia plana saepissime in genuino Aspidio eriocarpo Wall. (Hypodematio onusto Kunze) vidi, et talia, scilicet indusia plana, nec medio sulcato-depressa nec utrinque reflexa cel. Kunze in Hypodematio Rüpelliano exhibet. Notissimum quoque est, quaedam specimina Aspidiacearum citissime indusia dejicere, alia ejusdem speciei longe conservare. Nomen specificum Wallichianum non est ineditum, sicuti Kunzeo affirmare placet, sed in indice „A numerical List et caet.“ sub numero 342 obvenit, hinc Kunze unicus est inter Botanicos, qui stirpes in hocce catalogo enumeratas ineditas esse putat. Descaisne (pl. arab. in arch. du Mus. II. p. 185) nec Hypodematium Rüppellianum agnoscit, sed ipsissimum Aspidium eriocarpum esse profert. — Generi Lastrea sequentes addendae sunt species: L. aspidioides (Polypodium aspidioides Presl del. prag. I. 170), L. Leiboldiana (Aspidium macrourum Leib. fil. mex. n. 37 b), L. grossa (Aspid. macrourum Leib. fil. mex. n. 40, Kunze in Linnaea XVIII. 344), L. ciliata (Polypodium ciliatum Presl del. prag. I. 169), L. scabra (Polypodium scabrum Presl del. prag. I. 169).

Oleandra Cumingii; frondibus aggregatis lineari-lanceolatis elongatis utrinque acutis tenuissime cartilagineo-marginatis, venis subtus costaque utrinque pubescentibus, soris costae approximatis, stipite paleaceo-villoso pulvinum cylindricum superante. — O. Cumingii J. Smith in Hook. journ. bot. III. 413.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 60 partim).

Rhizoma scandens, compressum, paleis linearibus acutissimis adpressis fuscis densissime vestitum. Stipes octo-novem lineas longus, cum pulvino quadrilineali cylindrico articulatus. Frons fere sesquipedalis, coriacea. Sori a costa dimidiam — unam — duas lineas remoti. Indusium semilinea latius, scariosum, exsiccatione radiatim et inaequaliter plicatum.

Oleandra macrocarpa; frondibus aggregatis lineari-lanceolatis utrinque acutis ciliatis tenuissime cartilagineo-marginatis pubescentibus, soris costae approximatis maximis, stipite glabro pulvinum cylindricum triplo superante.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 60 partim).

Stipes fere tredecimlinealis, cum pulvino quadri-quinquelineali cylindrico articulatus. Frons pedalis et longior, tenuiter coriacea, supra glabrescens. Sori costae contigui usque lineam et sesquilineam distantes, in genere maximi, nempe lineam fere lati. Indusium scariosum. Fasciculi vasorum in stipite quinque teretes tenuissimi, strato nigro obducti.

Oleandra mollis; frondibus subverticillatis elongato-lanceolatis acuminatis ciliatis pubescentibus basi acutis, soris ......, stipite paleaceo-villoso brevi, pulvino brevissimo.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 94 partim).

Caudex sesquipedalis aut longior, erectus, triqueter, ramosus, paleis squamaeformibus ovatis obtusis adpressissimis imbricatis obtectus, ramis radices aëreas filiformes elongatas copiosas deorsum flexas gerentibus et apicem versus paleis lanceolato-subulatis densissimis obtectis. Frondes subverticillatae, deciduae, delapsae pulvinum stipitis semilinealem rarius

longiorem derelinquentes. Stipes cum pulvino trilinealis. Frons spithamea. Sori ignoti. Fasciculi vasorum in stipite tres teretes tenues strato nigro obducti. — Accedit caudice arbusculiformi erecto et frondibus in apice ejusdem fasciculato-subverticillatis ad O. neriiformem, sed posterior habet caudicem basi compressum apice tetragonum, paleis lanceolatis acutissimis squamaeformibus vestitum, radices aëreas nullas, frondes alias et caet. Fronde convenit cum O. pilosa, discedit tamen multis notis.

Oleandra neriiformis Cav. prael. 1801. n. 623. Cav. hort. madr. c. tab. Presl tent. pterid. 78. — Aspidium pistillare Swartz in Schrad. journ. 1800. II. 30. — Aspidium neriiforme Swartz synops. 42 et 237. Willd. spec. V. 212. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 243. Spreng. syst. IV. 95. — Blume enum. 140. Kunze ic. fil. I. 35. t. 18. — [redacted] — Aspidium (Oleandra) salaccense Kunze in bot. Zeit. IV. 461. — Ophiopteris verticillata Reinwardt in syll. ratisb. II. 3. — Aspidium Wallichianum Bory in Belang voyind. 56. t. 5. (excl. syn.).

Habitat in apricis gregaria: in Javae sylvis montanis (Thunberg, Blume, Reinwardt, Belanger, Zollinger pl. jav. n. 87) in insula Luzon (Née, Cuming pl. phil. n. 94).

Caudex arbusculiformis, quadri-sexpedalis, verticillatim ramosus, frondibus terminalibus verticillato-aggregatis.

Oleandra phyllarthron. — Aspidium (Oleandra) Phyllarthron Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 237. — Aspidium nov. sp. Moritzi verz. 109 (quoad n. 1957). — Aspidium musaefolium Moritzi verz. 109 (quoad n. 1306).

Habitat in Java (Zollinger pl. jav. n. 1306 et n. 1957).

Rhizoma scandens, versus apicem paleis nigro-fuscis vestitum, superne arrhizum. Frondes subverticillatae, coriaceae, stipite subnullo in pulvino obconico sessiles, glabrae, lineari-lanceolatae, acuminatae, basi angustatae. Sori minuti, subglobosi. Indusium orbiculari-reniforme. — Ab affinibus speciebus differt praesertim fronde sessili.

Oleandra musaefolia. — Aspidium musaefolium Blume enum. 141. Moritzi verz. 109. — Aspidium (Oleandra) musaefolium Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 237.

Habitat in Javae montosis Gede ad orgines fluviorum (Blume, Zollinger, pl. jav. n. 1993).

Rhizoma scandens, paleis lanceolatis acuminatis adpressis nitidis versus apicem ferrugineis vestitum, radicibus aëreis sparsis pallidis glabris usque sexpollicaribus apice ramosis instructum. Frondes aggregatae, stipiti quadri-sexlineali cum pulvino sesqui-bilineali obconio articulato insidentes, duodecim-quatuordecimpollicares, pollicem circiter latae, tenuiter coriaceae, glabrae (praeter costam subtus paleis adspersam), elongato-lanceolatae, acuminatae, integerrimae, basi obtusae. Sori majusculi, transversi, subimbricati, costae approximati. Indusia semiorbiculata, basi rectiuscula.

Oleandra Moritzii. — Aspidium musaefolium Moritzi verz. 109 (partim) — Aspidium (Oleandra) Moritzii Kunze in bot. Zeit. VI. 238.

Habitat in insula Java (Zollinger pl. jav. n. 1306 partim).

Rhizoma scandens, tenue, ramosum, radicibus longissimis instructum, apicem versus paleis subsquarrosis rufoferrugineis vestitum. Frondes sparsae, stipiti brevi cum pulvino

brevissimo paleis obtecto articulato insidentes, herbaceae, glabrae, elongato-lanceolatae, acuminatae, basi obtuse cuneatae. Costa basim versus subtus puberula. Sori majusculi, subglobosi. Indusia breviter reniformia, basi excisa. — Affinis O. musaefoliae, differt rhizomate ramoso, frondibus sparsis herbaceis, costa basi puberula, pulvino stipitis brevissimo, indusiis basi excisis.

Oleandra lomatopus. — Aspidium (Oleandra) lomatopus Kunze in bot. Zeit. VI. 238.

Habitat in Java (Zollinger).

Rhizoma apice crassescens, paleis nigricantibus reflexo-squarrosis vestitum. Stipes compressus, marginatus. Frondes verticillatae, crebrae.

Nephrolepis subcordata; glaberrima, fronde oblonga pinnata, pinnis sessilibus linearibus duplicato-serratis basi cordatis, venulis aequilongis, soris inframarginalibus. — N. subcordata Presl tent. pterid. 79. — Aspidium punctulatum Sieb. fl. mart. suppl. n. 60 partim.

Habitat in Martinica (Kohaut).

Frons ultratripedalis. Pinnae usque quadripollicares, octo lineas latae. Venulae omnes aequilongae, apice puncto nigro terminatae, supra in hoc puncto rarissime squamula alba cartilaginea notatae. Fasciculi vasorum in stipite quinque, teretes, tenues, duo anteriores crassiores. — A N. punctulata praecipue basi pinnarum et venulis aequalibus differt.

Nephrolepis macrophylla; glaberrima, fronde lineari pinnata, pinnis subsessilibus linearibus acutis simpliciter et duplicato-serratis basi cuneatis, venulis fructiferis brevioribus.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming pl. phil. sine num.).

Frons quinquepedalis. Pinnae semipedales, coriaceae, saepissime simpliciter, rarius duplicato-serratae. Venularum apices punctiformes supra squamula alba notati. Venulae fructiferae paululum dimidium lateris pinnae superantes, hinc sori supra medium lateris pinnarum positi sunt. Fasciculi vasorum in stipite tres, teretes, strato nigro obducti, anterioribus duobus crassioribus. — Affinis N. ensifoliae, differt dimensionibus, glabritie, serraturis et caet.

Nephrolepis biaurita; glaberrima, fronde lineari pinnata, pinnis sessilibus angustato-acutissimis grosse crenatis basi utrinque obtuse auriculatis inferne rotundatis superne truncatis, venulis fructiferis brevioribus.

Habitat in insula Mauritii (Hilsenberg, Sieber fl. mixta n. 297).

Frons quadripedalis, integra non visa. Pinnae usque septempollicares, herbaceae. Crenae subinde crenula minuta auctae. Venulae fructiferae supra medium lateris pinnae desinentes, apice in superiori pagina squamula alba notato. Venularum sterilium apex in superiori pagina frondis quoque squamula alba notatus. Fasciculi vasorum in stipite tres.

Nephrolepis acutangula; fronde lineari-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus linearibus obtusis obtuse duplicato-apice inaequaliter serrulatis, basi inferiore rotundatis, superiore truncatis acuteque auriculatis, costa subtus rachideque villosis, venulis aequilongis, soris submarginalibus. — N. acutangula Presl tent. pterid. 79.

Habitat ad Cantonem Chinae (Meyen).

Frons (sine stipite) quindecimpollicaris. Pinnae usque sesquipollicares, coriaceae. Serraturae cartilagineo-marginatae. Venulae fructiferae reliquis aequilongae, omnes apice in superiori pagina squamula alba notatae. Sori exinde submarginales immo marginales. Fasciculi vasorum in stipite tres teretes tenues.

Nephrolepis cultrifolia; fronde lineari pinnata, pinnis sessilibus oblongis (cultriformibus) obtusis remote serrulatis basi inferne rotundatis superne truncatis, stipite rachique villoso-paleaceis, venulis fructiferis brevioribus. — N. cultrifolia. Presl tent. pterid. 79.

Habitat in insula O-Wahu Sandwichensium (Meyen).

Frons cum stipite quadripedalis, coriacea. Pinnae usque fere bipollicares, horizontales, nonnullae laeviter falcatae. Rachis stipesque paleis piliformibus facile secedentibus villosa. Venae tantum maceratione instituta bene conspicuae, venularum apices in superiori pagina squamula alba notati. Sori ultra medium lateris pinnarum positi. Serraturae parvae, nonumquam duplicatae. Fasciculi vasorum in stipite quinque, teretes, tenues, duobus anterioribus crassioribus. — An N. dentata Goldm. in act. ac. nat. cur. XIX suppl. I. 463?

Nephrolepis volubilis; fronde lineari pinnata, pinnis sessilibus linearibus obtusis crenatis basi inferne rotundatis superne truncatis subauriculatis, rachi costaque supra pubescente, venulis fructiferis brevioribus. — N. volubilis J. Smith in Hook. journ. bot. III. 413. Kunze in bot. Zeit. VI. 236. — N. ensifolia Kunze in bot. Zeit. IV. 459. — Aspidium obtusifolium Moritzi verz. 109.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 37), in insula Negros (Cuming pl. phil. n. 346), in Java (Zollinger pl. jav. n. 925, 1456).

Frons bipedalis. Pinnae pollicares aut paululum longiores, tres lineas latae, horizontales, coriaceae, auricula basali dentiformi parva acutiuscula. Venularum apices in pagina superiori squamula alba notati. Sori inframarginales ob venulas fructiferas reliquis breviores. Fasciculus vasorum in stipite unicus, centralis, teres. — Nomen specificum J. Smithii parum aptum videtur. Stirps javanica a philippensi tantum pinnis paululum brevioribus differt.

Nephrolepis trichomanoides; fronde lineari-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus lineari-oblongis obtusis crenatis dimidiatis basi superiore truncatis et obtuse auriculatis, terminali petiolata lanceolata, infimarum decrescentium auricula triangulari, rachi pubescente, venulis fructiferis brevioribus. — N. trichomanoides J. Smith in Hook. journ. bot. III. 413. Kunze in bot. Zeit. VI. 236.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 101), in Java (Zollinger pl. jav. n. 2812 et? n. 2219).

Rhizoma teres, scandens. Frondes distantes, usque pedales, herbaceae. Stipes tres-duodecim lineas longus, basi pulvino sesqui-bilineali tereti suffultus et cum illo articulatus. Pinnae decemlineales, quemadmodum in Aspleniis plurimis basi dimidiatae et inferne versus basim integerrimae, obtuse auriculatae, infimae auricula majori limbo paululum minori instructae, terminalis pollicaris regularis lanceolata angustato-acuta. Squamulae albae apicem

venularum in superiori pagina insignientes hinc inde obvenientes. Ob venulas fructiferas reliquis breviores sori inframarginales. Fasciculus vasorum in stipite unicus, centralis, teres. Cur cel. Link in filicibus horti berolinensis Nephrolepidem Schott in Nephrodium, Nephrodium Brown in Cyclosorum mutavit, plane non intelligo.

Nephrodium glandulosum. — Aspidium glandulosum Blume enum. 144. Kunze in bot. Zeit. VI. 260. — Cyclodium glandulosum Presl tent. pterid. 85. t. 2. f. 21.

Habitat in Javae provincia Bantam (Blume, Zollinger pl. jav. n. 2608 et n. 2920, Drege fl. ind. or. sine num.).

Frons ovata, tenuiter coriacea, supra pilis brevibus rigidulis griseis simplicibus pubescens, subtus glandulis granuliformibus creberrimis punctato-transparentibus obsita. Pinnae usque quadripollicares, subsessiles, cum rachi articulatae, oblongae, abrupte acuminatae, grosse obtuse rarius acutiuscule dentatae, basi late cordatae aequales, in acumine integerrimae, terminalis aut lateralibus conformis aut basi profundius incisa vel pinnatifida. Fasciculus vasorum stipitis semiannularis seu hippocrepicus. Rachis costaque supra canaliculata et pubescens, subtus convexa puberula. Venae venulaeque supra pubescentes, subtus puberulae, venularum arcubus tribus-quinque subaequalibus suprapositis. Sori parvi, indusiis cano-pilosis reniformibus sinu affixis. — Subinde depilatur seu glabrescit. — Commisi olim errorem, dum indusium exsiccatione corrugatum pro orbiculato assumsi, nam occasio defuit illud macerationi subjicere et explanari. Remanent ergo in genere Cyclodium solummodo C. meniscioides et C. confertum, quae ob characteres graves genus proprium efformant,

Nephrodium latifolium. — N. glandulosum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 411. IV. 188 (excl. syn. Blume).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 16), in insula Leyte (Cuming pl. phil. n. 298).

Rhizoma ignotum. Stipes circiter sexpollicaris, lividus, glaber, supra canaliculatus, continens fasciculum vasorum annularem seu hippocrepicum tenuem periphericum. Frons circiter octopollicaris, coriacea, intense viridis, ovata vel ovato-oblonga, pinnata. Pinnae cum rachi articulatae, sessiles, alternae, patentissimae, oblongae, abrupte acuminatae, integerrimae vel subrepandae, utrinque glabrae, tantum margine puberulae ciliataeve, eglandulosae et inde impunctatae, basi aequilata truncatae et supra (praesertim inferiores) in auriculam obtusam brevem elongatae; steriles infimae semiquartum pollicem longae quatuordecim lineas latae, terminalis quinquepollicaris sesquipollicem lata inferne grosse crenata basi subtruncata inaequalisque; fertiles pollice breviores dimidio angustiores. Rachis livida, pilis reflexis densis simplicibus pubescens, supra canaliculata. Costa supra laeviter canaliculata, subtus convexa, utrinque pubescens, pilis tamen subtus minoribus. Venae crebrae, patentes, albidae, utrinque prominulae, venulisque utrinque glabrae aut pilis minutis raris adspersae, venularum arcubus in fronde sterili septem, in fertili quinque suprapositis subaequalibus. Sori fusci, medio venularum affixi, indusiis reniformibus ciliatis plus minus pubescentibus glabratisve. — Differt a N. glanduloso, quocum commiscuerunt J. Smith et Kunze, pinnis integris basi truncatis supra auriculatis, glandulis punctiformi-transparentibus nullis, et caet. — Frons junior verosimiliter pubescit.

NEPHRODIUM SMITHIANUM; fronde lineari-lanceolata pinnata, pinnis suboppositis sessilibus linearibus obtusis inciso-obtuseque dentatis pubescentibus basi subtruncatis, inferioribus minutis ovatis, dentibus infimis utrinque paullo majoribus, rachi molliter hirsuta, venis dorso medio soriferis, duabus infimis in arcus anastomosantibus, indusio ciliato. — N. mucronatum J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412 partim.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 279).

Frons quadripedalis. Pinnae usque semitertium pollicem longae, firmiter coriaceae supra pilis minutis adspersae, subtus praesertim in margine, venis costisque pilis rigidulis pubescentes, infimae (quatuor paria) proximis multo minores integrae ovatae. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Affine N. producto, quod quoque arcus venarum plures quam unicum possidet, quare in primam generis subdivisionem adnumerandum est. — N. mucronatum J. Sm. e pluribus speciebus compositum est; sic Cuming pl. phil. n. 182 et n. 278 est N. multilineatum Presl tent. pter. 81 (Aspidium multilineatum Wall. cat. n. 353), n. 279 est N. Smithianum supra descriptum, et n. 268 est N. angustifolium infra describendum.

NEPHRODIUM HAENKEANUM; fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis suboppositis sessilibus linearibus acutissimis ad trientem pinnatifidis basi obtusis, laciniis ovatis mucronatis integerrimis, infimis utrinque paullo majoribus, rachibus molliter denseque pubescentibus, venis ultra medium dorsum soriferis supra scabris subtus pubescentibus, infimis quatuor in arcus anastomosantibus, indusio ciliato. — N. serratum Presl rel. haenk. I. 34. excl. synon.

Habitat in insulis Marianis (Haenke).

Frons, cujus partem inferiorem non vidi, bipedalis et longior videtur. Pinnae usque quinquepollicares, coriaceae, ad trientem cujusvis lateris pinnatifidae. Rachis ob pilos longiores potius villosa. Venae crebrae, supra pilis minutis adpressis rigidis scabrae, subtus costisque dense pubescentes. Sori distincti, tamen approximati. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Affine quidem N. serrato, sed praeter alias notas differt arcubus venarum pluribus.

NEPHRODIUM CAUDICULATUM; glaberrimum, fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus linearibus caudato-acuminatis ad medium pinnatifidis basi obtusis, laciniis lineari-oblongis obtusis falcatis integerrimis, infimis inferioribus obsolete longioribus, venis dorso medio soriferis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio glaberrimo. — N. caudiculatum Presl tent. pterid. 81. — Aspidium. Sieb. syn. fil. n. 47.

Habitat in insula Mauritii (Sieber).

Frons, cujus inferior pars ignota, videtur quadripedalis. Pinnae usque novempollicares, herbaceae. Acumen pollicare usque sesquipollicare, repandum. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Affine N. parasitico, differt glabritie frondis et indusii, laciniis et caet.

NEPHRODIUM NITIDULUM; fronde oblonga pinnata supra nitidula, pinnis sessilibus linearibus caudato-acuminatis ad medium pinnatifidis basi obtusis, laciniis oblongis obtusis apice

denticulatis, rachibus pube minutissima vestitis, venis dorso medio soriferis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio glaberrimo.

Habitat in insulis Philippinis (Cuming. pl. phil. sine num.).

Frons, cujus frustum medium pedale vidi, verosimiliter quadripedalis longiorve, praeter rachides pilis minutis pubescentes glaberrima, herbacea. Pinnae decempollicares usque pedales, acumine usque sesquipollicari integerrimo quoque fructifero. Venae crebrae, tenues. Sori distincti. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Affine N. caudiculato et N. parasitico.

Nephrodium appendiculatum; fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus linearibus breviter caudato-acuminatis profunde pinnatifidis basi obtusis, laciniis linearibus obtusis ciliatis, infimis utrinque longioribus, rachibus costis venisque hirtis, venis crebris ultra medium dorsum soriferis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio glabro. — Aspidium appendiculatum Wall. cat. n. 349 partim.

Habitat in India orientali (Wallich).

Frons bipedalis, herbacea. Pinnae quadripollicares et longiores, ad tres quartas partes lateris pinnatifidae, acumine circiter semipollicari serrulato. Laciniae obsolete repandae. Raches, costae, venaeque utrinque pilis rigidulis hirtae. Sori distincti. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Affine N. parasitico et N. molli. A Lastrea appendiculata*, quacum commixtum inter plantas Wallichianas obvenit, differt venis et caet.

Nephrodium diversilobum; fronde ovato-oblonga pubescente pinnata, pinnis subsessilibus suboppositis breviter acuminatis profunde pinnatifidis utrinque obtusis, inferioribus oblongo-lanceolatis, reliquis linearibus, laciniis lineari-oblongis obtusis ciliatis integerrimis, mediis superioribus longioribus, stipite, rachibus, costis venisque hirsutis, venis ultra medium dorso soriferis, lateralibus subinde furcatis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio ciliato hirsutoque.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 51 et 102).

Frons sesqui-bipedalis, herbacea. Pinnae usque semitertium pollicem longae, supra medium, pinnatifidae infimae saepe deflexae. Laciniae infimae pinnarum inferiorum minores, superiorum longiores, mediae superiores parium trium — quatuor inferiorum praesertim lateris inferioris inaequales nonumquam duplo longiores reliquis. Acumen trilineale obtusum. Ex arcu venarum subinde praeter venulam mediam in sinum excurrentem adhuc alia venula versus sinum directa exoritur; venae mox supra arcum una-duae in inferiore latere laciniae saepe furcatae, reliquae simplices. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Ramo seu venula accessoria in arcu subinde obveniente et venis quibusdam furcatis a genere recedit et ad Pleocnemiam accedit et hinc membrum amba genera nectens haec species est. — Superior frondis pars N. Benoitianum refert.

Nephrodium hilsenbergii; fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus suboppositis linearibus caudiculato-acuminatis profunde pinnatifidis utrinque pubescentibus, laciniis lineari-oblongis acutiusculis ciliatis, infimis utrinque sublongioribus, rachi stipiteque villosissima,

venis dorso medio soriferis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio pubescente. — N. Hilsenbergii Presl tent. pterid. 81. — Aspidium. Sieb. syn. fil. n. 49.

Habitat in insula Mauritii (Hilsenberg).

Frons sesqui-bipedalis, herbacea. Pinnae usque semiquartum pollicem longae, ad duas trientes vel tres quartas partes lateris pinnatifidae, acumine semipollicari serrulato, infimae deflexae. Venae crebrae, tenues. Indusium pilis albis vestitum. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis. — Pinnae frondis sterilis acutissimae. — Habitus N. mollis.

Nephrodium hirsutum; fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus linearibus caudato-acuminatis ad medium pinnatifidis basi obtusis supra pubescentibus, laciniis lineari-oblongis obtusis ciliatis, rachibus costisque hirsutis, venis glabriusculis medio dorso soriferis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio glabro. — N. hirsutum J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 82).

Frons tri-quadripedalis, herbacea. Pinnae quinque-septempollicares, supra pilis parvis adpressis pubescentes, subtus exceptis costis venisque glabrae, infimae minores deflexae. Acumen semipollicare, integerrimum. Raches pilis satis longis rigidulis patentissimis hirsutae, costae venaeque utrinque pilo rigidulo hinc inde aspersae. Laciniae infimae vix longiores. Fasciculi vasorum in stipite duo, lineari-oblongi. — Affine N. appendiculato, N. molli et N. nymphali. Variat rachi secundaria subtus glabriuscula.

Nephrodium angustifolium; fronde oblongo-lanceolata pubescente pinnata, pinnis sessilibus anguste linearibus breviter caudato-acuminatis pinnatifidis basi obtusis, infimis minutis subovatis, laciniis ovatis obtusis, venis medio dorso soriferis, infima utrinque in arcum anastomosante, indusio ciliato hirsutoque. — N. mucronatum J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 268).

Frons semitripedalis, pilis brevibus undique pubescens. Pinnae usque semitertium pollicem longae, tres lineas latae, ad medium pinnatifidae, acumine quadrilineali obtuso repando basi serrulato, infimae (quatuor paria) subito minutae (uni-bilineales) subovatae dentatae obtusae. Rachis secundaria pilis reliquis longioribus hirtula. Sori minuti. Indusium pilis albidum. Fasciculi vasorum in stipite duo, lineari-oblongi.

Nephrodium lineatum. — Aspidium lineatum Blume enum. 144. Kunze in bot. Zeit. IV. 463. VI. 259. — Alsophila fragilis Zollinger natuur- en geneesk. archief. 1844. p. 400. — Meniscii spec. Moritzi verz. 116. Meniscium lineatum et M. fragile Kunze l. c.

Habitat in sylvis insulae Nusa Kambanga (Blume), in Java ad rupes rivulo irrigatas sylvarum umbrosarum prope Tjicoya Januar. (Zollinger pl. jav. n. 1019, Drege fl. Ind. or. n. 47).

Nephrodium sophoroides. — Polypodium unitum Thunb. fl. jap. 336. — Polypodium sophoroides Thunb. trans. lin. soc. II. 341. — Aspidium sophoroides Swartz synops. 48. Willd. spec. V. 243. Spreng. syst. IV. 102. Kunze in bot. Zeit. VI. 555. — N. sophoroides Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 256,

Habitat in Japonia ad Nangasaki, in Kossido et Satsuma (Thunberg, Goering).

Frons (limbus) uni-sesquipedalis, plus quam semipedem lata, glabra, herbacea, pinnata. Pinnae sex-septem lineas latae, ensiformes l. lanceolatae, acutae, inciso-pinnatifidae. Laciniae ovatae, subfalcatae, acutae, saepe margine revolutae, infima superior longior. Venae parallelae costaque pilis brevibus granuliformibus pubescentes. Sori juxta margines laciniarum dispositi, indusiis fuscis reniformibus pubescentibus. — Valde simile N. unito; differt lacinia basilari superiore multo longiore.

Nephrodium canescens. — Aspidium canescens Wall. cat. n. 354. — N. canescens Presl. tent. pterid. 81. — Aspidium (Nephrodium) canescens Kunze in bot. Zeit. VI. 556.

Habitat in Penang et Singapore (Wallich), in India ad Tranquebar (Klein), in insula Bonin-Sima (Mertens).

Rhizoma ignotum. Stipes lividus, in specimine Kleiniano dense griseo-pilosus, in Mertensiano ex Kunze glabriusculus, supra canaliculatus, subtus teres. Frons herbacea, late lanceolata, acuminata, luride viridis, subtus subdiscolor, utrinque sed subtus densius cano pilosa, pinnata. Pinnae approximatae, sessiles, elongate lineari-oblongae, longe acuminatae, basi subtruncatae, ad trientem pinnatifidae, infimae subito decrescentes parvae divaricatae, mediae divergentes, superiores patentissimae, summae confluentes. Laciniae ovatae, subfalcatae, obtusae, integrae, ciliatae, apice revolutae, subtus granulis resinosis fuscis micantibus adspersae, infima superior subinde etiam inferior major. Rachis costaeque costulaeque pilis densis simplicibus planis patentibus albidis pilosa. Venae crebrae, parallelae, subtus pilosae, infima utrinque in arcum triangularem acutum venuliferum anastomosantes, venula in sinum laciniarum excurrente. Sori minuti, aut in medio dorso venarum aut paululum supra medium affixi, indusio reniformi pallide fusco aut glabro aut pilis aliquot rigidulis adsperso. — Valde affine N. serrato, et forsitan mera ejus varietas; a Lastrea pennigera, quacum Kunze confert, venarum conditione longe recedit.

Observatio. Genus Nephrodium juxta figuram et numerum fasciculorum vasorum seu ligneorum in stipite vel in rachi in subdivisiones diramari potest, et quidem sequenti modo.

A. Fasciculus vasorum stipitis vel rachidis semiannularis vel hypocrepicus periphericus tenuis, cruribus plus minus hamato-incurvis.

1. Arcus venarum plures supra se positi.

Nephrodium cyatheoides, N. Dubreillianum, N. multilineatum, N. truncatum, N. Haenkeanum, N. propinquum, N. serratum, N. canescens, N. productum, N. Smithianum, N. lineatum, N. glandulosum, N. latifolium (glandulosum J. Sm.).

2. Arcus venarum unicus.

Nephrodium arbuscula, N. amboinense, N. opulentum, N. caudiculatum, N. parasiticum, N. nitidulum, N. appendiculatum, N. diversilobum, N. Hilsenbergii, N. unitum, N. obtusatum, N. resiniferum, N. Pohlianum, N. contiguum, N. Ecklonii (Aspidium Ecklonii Kunze).

B. Fasciculi vasorum stipitis vel rachidis duo oppositi peripherici.

1. Arcus venarum plures supra se positi.

Nephrodium simplicifolium J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 411, N. acrostichoides J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 411 (Cyclodii spec. J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 199).

2. Arcus venarum unicus.

Nephrodium deltoideum, N. sclerophyllum, N. molle, N. villosum (Aspidium molle Sieb. fl. maur. ed. I. suppl. n. 2), N. nymphale, N. hirsutum J. Sm., N. angustifolium. — Restant plures species, e. g. N. Cumingianum, N. Benoitianum, N. microcarpum aliaque, quarum conditionem vasorum stipitis nescio.

Pleocnemia javanica; pinnis usque ad medium pinnatifidis longiuscule angustato-acuminatis, acumine acute dentato, laciniis dente calloso subulato acuto incurvo interstinctis, rachibus costisque subtus planis glabris, venis crebris, soris supra medium venularum affixis. — An Aspidium Leuceanum Kunze in bot. Zeit. IV. 474 excl. om. syn.?

Habitat in Java (Drege fl. ind. or. n. 38, Zollinger pl. jav. n. 687 a et n. 1459?).

In P. Leuceana, quae juxta Gaudichaud arborem pedalem sistit, sunt pinnae ultra medium pinnatifidae, acumen remote serrulatum breve latumque, dentes laciniarum interstitiales ovati obtusi incurvi, raches costaeque subtus planae et glaberrimae, sori medio dorso venularum affixi. — Quod Pleocnemiam e tribu Polypodiacerum in tribum Aspidiacearum et quidem in subtribum Nephrodiariarum transferre opportet, ex indusii praesentia et figura demonstratum est. Sed cum Sagenia, quae indusio orbiculato peltato instructa est, conferre non licet, quemadmodum J. Smithio et Kunzeo affirmare placuit.

Pleocnemia cumingiana; pinnis ultra medium pinnatifidis longe angustato-acuminatis laciniis linearibus falcatis pinnarum inferiorum rotundato-dentatarum sinu lato rotundato, superiorum dente ovato obtuso interstinctis, acumine moniliformi obtuse dentato, rachibus costisque subtus planis puberulis, venis remotiusculis, soris medio venularum affixis. — P. Leuceana J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 411 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 107, 33).

Arbor vigintipedalis. Frondes basi bipinnatae, pinnulis adnatis sessilibusve laciniis pinnarum inferiorum conformibus. — Valde affinis P. Leuceanae, quae a Cumingio in Luzon (n. 34) et in Mindanao (n. 289) lecta est, differt acumine pinnarum, pinnulis laciniisque, sinu interstitiali, rachide secundaria costisque venulisque infimis pube minuta crassa adpressa colorata vestita, soris paululum majoribus.

Pone Pleocnemiam inserenda est Fadyenia, quae inter Nephrodiarias Cyrtomium aut Phanerophlebiam ex Aspidiariis refert. Fadyeniam proliferam in tentamine Pteridographiae, deceptus figura erronea indusii ignotaque conditione venarum, dubitanter ad Polystichum retuli. Hinc cel. Hooker hocce genus quemadmodum et Pleocnemiam in synopsi generum filicum ad calcem generum exposita ad Aspidiarias male refert, cum ob indusium cordatum sinu affixum utrumque genus ad Nephrodiarias pertinet.

HAPLODICTYUM. — Frondes heteromorphae. Venae pinnatae, ramosae, infima opposita in arcum subtriangulatum anastomosans, angulo quovis venulam emittentibus, media in sinum laciniarum directa, lateralibus cum vena furcata mox superiore confluente; venae

superiores furcatae, frondis fertilis liberae, sterilis ramo transverso connexae. Sori globosi, infra medium dorsi venae arcuformis et venularum inserti. Indusium reniforme, sinu affixum.

Rhizoma repens. Frondes sparsae, valde approximatae, firmiter herbaceae, rigidulae, pilis simplicibus rigidis patentibus hirsutae, dissimiles. Steriles stipite octo-duodecimlineali praeter pilos paleis oblongo-lanceolatis adsperso supra canaliculato suffultae, sexseptempollicares, pollicem circiter latae, lineares, obtusae, usque ad medium pinnatifidae, laciniis ovato-oblongis obtusissimis l. rotundatis repandis sinu acuto interstinctis. Rachis supra tenuiter canaliculata, subtus convexa. Costae venaeque supra immersae, subtus prominulae (an exsiccatione?). Venae superiores in seriem unicam macularum divisae, venula ex apice arcus transversi emergente libera obtusa. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretes, strato nigro obducti. Frons fertilis stipiti fere tripollicari praeter pilos paleis lanceolatis acutissimis fuscis usque sesquilinealibus adsperso supra canaliculato insidens, semiquartum pollicem circiter longa, circiter quinque lineas lata, linearis, acuta, usque ad medium pinnatifida, basi pinnata, pinnis adnatis remotis laciniisque ovatis obtusis obtuse dentatis sinu obtuso interstinctis, magis herbaceis, demum subtus excepto margine calvescentibus. Venae tenuiores, internae, infimae oppositae in arcum triradiatum anastomosantes, reliquae furcatae, furcatarum infima cum radio seu venula arcus laterali ad basim furcaturae anastomosante. Venulae liberae, obtusae. Sori dorso venae arcuformis et venularum superiorum infra medium inserti, parvi. Indusium reniforme, sinu affixum, ciliatum, deciduum. Sporangia longiuscule pedicellata, lenticularia, annulo elastico fere ad tres quartas partes in acie circumdatae. Species unica, insulas Philippinas inhabitans.

Affine est hoc genus Pleocnemiae et inter Nephrodiarias proxime collocandum; differt venis in fronde sterili omnibus maculas efformantibus, arcu venarum tantum tres ramos emittente et hoc quoque sorifero, frondibus dissimilibus. A Nephrodio, quocum clar. J. Smith commiscet, paullo longius distat. Nomen derivatum ex *ἁπλοῦς* simplex et *δίκτυον* rete, rete simplex indicans.

Haplodictyum heterophyllum. — Nephrodium Blumei J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 411 (excl. synonymis).

Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 322).

MICROBROCHIS. — Aspidii spec. Schkuhr, Gaudich. — Venae tenues ramosissimae venulisque in maculas hexagonoideas inaequales parvas anastomosantes, maculis infimis elongatis inaequaliter angulatis, hexagonoideis supra basim venulam liberam, angulis venulas tresquatuor liberas anastomosantesve emittentibus, maculis superioribus hexagonoideis supra angulum inferiorem venulam liberam emittentibus. Sori in venulis apicales aut dorsales, globosi, parvi. Indusium cordatum, sinu affixum.

Rhizoma stipesque ignotum. Frons herbacea, bipinnata, rachi secundaria late alata, ala reticulato-venosa, pinnis oblongis, pinnulis adnatis ad medium pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis obtusis integerrimis pilis septatis ciliatis. Costae tenues. Venulae ex angulis externis macularum infimarum elongatarum exorientes saepissime tres liberae, lateralibus apice

soriferis, media in sinum laciniarum excurrente, aut in maculas irregulares parvas anastomosantes, venulis dorso medio soriferis. Maculae reliquae pinnularum inferiorum inaequales, soris aut dorso medio aut ad anastomosim insidentibus. Maculae superiores pinnularum inferiorum et fere omnes pinnularum superiorum (exceptis infimis elongatis) hexagonoideae supra angulum inferiorem venuliferae, venula libera apice sorifera. Sori parvi. Indusium tenuiter herbaceum, cordatum, sinu affixum. — Species unica, an jamaicensis, certe Sandwichensis, non satis nota, a Schkuhrio bene depicta, a Willdenowio plane neglecta, a Sprengelio cum Sagenia (Aspidio) hippocrepide commixta. Refert Sageniam inter Nephrodiarias. Nomen derivatum a μικρος parvus et βροχὶς macula.

Microbrochis apiifolia. — Filix ramosa jamaicensis Apii degeneris foliis dissectis longis Pluck. alm. 156. t. 296. f. 2. — Aspidium apiifolium Schk. fil. 198. t. 56. b. — Aspidium sinuatum Gaudich. in Freyc. voy. 343 (nec Labill.) — Nephrodium apiifolium Hook. et Arn. in Beech. voy. 105.

Habitat in Jamaica? (e Pluckenet et inde? Schkuhr), in insula Owahu Sandwichensium (Gaudichaud, Lay et Collie).

POLYDICTYUM. — Aspidii spec. Presl, J. Sm. — Frondes monomorphae, unijuge (trifoliolato-) pinnatae. Venae pinnatae, costaeformes, subaequaliter distantes, ramosissimae. Venulae primariae transversae laeviter arcuatae flexuosae saepissime maculas primarias subparallelogrammas saepe irregulares subinde inaequaliter hexagonoideas efficientes, secundariae in maculas minores hexagonoideas vel inaequaliter angulatas anastomosantes, tertiariae ramuliformes liberae simplices ramosaeque rectae incurvaeque apice obtuso vel incrassato desinentes. Sori anastomosi aut medio dorso venularum secundariarum rarius tertiariarum inserti, globosi, parvi, superficiales. Indusium reniformi-cordatum, sinu affixum, demum deciduum.

Rhizoma repens, horizontale, radicibus crebris uni-sexpollicaribus simplicibus ramosisque fuscis ramulisque teretibus et hinc illinc densissime pilosis seu radiculis aëreis obsitis. Stipes sex-duodecimpollicaris, glaber aut basim versus paleis linearibus acutissimis integris intense fuscis patentibus ultralinealibus plus minus adspersus, lividus, rigidulus, supra canaliculatus, continens fasciculos vasorum quinque (rarissime tres) periphericos teretes tenues subaequales strato nigro nitenti obvolutos. Frons tenuiter coriacea, supra intense viridis nitidula, subtus pallida opaca, glabra, creberrime semipellucido-puncticulata, unijugepinnata seu trifoliolata, pinnis seu foliolis lateralibus sex-octo pollices longis septem usque quatuordecim lineas latis subsessilibus seu petiolo semilineam longo insidentibus oblongolanceolatis acuminatis margine undulato-repandis basi acutis subaequalibus, pinna media seu terminali septem-decempollicari novem-octodecim lineas lata petiolo octo-novemlineali stipiti conformi instructa caeterum lateralibus conformis. Rachis utrinque convexa, glabra. Venae patentes, duas-quatuor lineas ab invicem distantes, flexuosae, utrinque prominulae. Venulae internae, exsiccatione subtus plus minus prominulae. Sori trientem lineae metientes, fusci. Indusium intense fuscum, margine pallidius et integrum, praesertim in soris junioribus optime observandum. Species unica, luzonica.

Venarum venularumque conditione convenit cum Aspidio § II Bathmio, quocum olim conjunxi, sed inspectis speciminibus recentioribus et melioribus errorem agnovi et speciem inter Aspidia genuina heterogeneam pro novo genere declaro, quod inter Nephrodiarias Aspidiacearum analogum est Aspidio inter Aspidiarias. — Nomen desumtum e *πολύς* multum et *δίκτυον* rete.

Polydictyum Menyanthidis. — Aspidium Menyanthidis Presl rel. haenk. I. 28. — Aspidium Menyanthis (errore typogr.) Presl tent. pterid. 88. — Aspidium repandum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 183 (excl. syn. Willd.).

Habitat in insula Luzon ad portum Sorzogon (Haenke), in Luzon (Cuming pl. phil. n. 183).

Polystichum obtusum; fronde coriacea ovato-lanceolata bipinnata, pinnis petiolatis linearibus acutis, pinnulis subsessilibus oblongis dimidiatis obtusis mucronato-serratis supra pilis simplicibus subtus pilis stellatis pubescentibus basi superiore truncatis auriculatisque, infimis superioribus majoribus basi superne incisis, rachi stipiteque villosa paleaceaque, secundaria villosa, venis creberrimis, indusio ciliato. — P. obtusum J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 412.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 234).

Frons cum stipite bipedalis, elastica. Stipes rachisque primaria paleis ovatis longe acuminato-cuspidatis ciliatis paleisque piliformibus pallide fuscis vestitus, secundaria tantum paleis angustis piliformibus planis ciliatis elongatis villosa. Pinnae usque quadripollicares, petiolo semilineali instructae, adscendentes. Pinnulae quinquelineales, basi inferne dimidiatae et integerrimae, superne breviter et obtuse auriculatae, infimae superiores majores auricula profunde soluta instructae. Serraturae mucrone rigido brevi superatae. Venae internae, parum visibiles, creberrimae, pluries furcatae, venulis medio dorso soriferis. Fasciculi vasorum in stipite quinque, teretes, subaequales, strato nigro obducti. — Affine P. setigero, cui proxime collocandum; differt paleis, serraturis etcaet.

Polystichum Sellowianum; fronde coriacea oblongo-lanceolata bipinnata, pinnis subsessilibus linearibus acutissimis, pinnulis sessilibus oblongis subrhombeis acutis mucronato-dentatis basi inferne dimidiatis, superne truncatis acuteque auriculatis, stipite muriculato, rachibus paleis linearibus adspersis, venis crebris subtus puberulis. — P. Sellowianum Presl tent. pterid. 83. — Aspidium Herb. bras. reg. ber.

Habitat in Brasilia (Sellow).

Stipes ultrapedalis, glaber, muriculis parvis sparsis instructus, fasciculos vasorum quinque teretes strato nigro obductos continens. Frons sesquipedalis, coriacea. Pinnae circiter quadripollicares. Pinnulae usque quadrilineales, subrhomboideae, mucronatae, dentibus auriculaque basali quoque mucrone rigido superatis. Raches paleis linearibus longis adspersae, demum calvescentes. Venae internae, tenuissimae, pluries furcatae, subtus pube sub lente conspicua obsitae. Sori dorsales. — Affine P. setigero, P. inermi, varietati minori P. pungentis et P. Wallichiano.

Polystichum Sieberianum; fronde coriacea ovata bipinnata, pinnis petiolatis linearibus acutis, pinnulis sessilibus oblongis subrhomboideis obtusis obtuse inciso-dentatis basi inferne dimidiatis superne truncatis obtuseque auriculatis, infimis majoribus pinnati-

fidis, laciniis obovato-oblongis, rachi inferne paleacea, venis crebris. — P. Sieberianum Presl tent. pterid. 83. — Aspidium vestitum Sieb. fl. maur. ed I. suppl. n. 48 (nec Swartz.).

Habitat in insula Mauritii (Hilsenberg).

Frons sesquipedalis, glaberrima excepta rachis parte inferiore, quae paucis ovatis paleis adspersa est. Pinnae quinquepollicares, petiolo lineali instructae. Pinnulae usque septem- vel octolineales, dentibus saepissime obtusis subinde brevissime obtuseque mucronulatis, infimo superiore profundius diviso auriculam efformante obovatam, infimae superiores proximis fere duplo majores. Venae glaberrimae, internae, tenues, pluries furcatae, venulis dorso soriferis. Fasciculi vasorum in stipite quinque teretes, tenues, strato nigro obducti, duobus anterioribus crassioribus. — A P. vestito valde recedit et solummodo P. stramineo affine est.

Polystichum rhomboideum; fronde coriacea oblonga bipinnata, pinnis petiolatis linearibus acutissimis, pinnulis sessilibus oblongis rhomboideis acutis mucronatis mucronateque dentatis basi inferne dimidiatis, superne truncatis, dente infimo majori auriculiformi bi-quadridenticulato, rachibus paleis piliformibus hinc inde adspersis, venis crebris, fasciculis in stipite septem. — Aspidium rhomboideum Wall. cat. n. 364. — P. rhomboideum Schott gen. fil. fasc. II. Presl tent. pterid. 84. —

Habitat in Nepal (Wallich), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 131),

Stipes pedalis, glaberrimus, continens fasciculos vasorum septem teretes tenues strato nigro obductos, anterioribus duobus paululum crassioribus. Frons pedalis, tenuiter coriacea, praeter raches paleis piliformibus longis flexuosis raris adspersas glaberrima. Pinnae petiolo bilineali instructae, elasticae, laterales usque quinquepollicares, terminalis semipedalis, infimae oppositae. Pinnulae semipollicares, basi inferne dimidiatae et integerrimae, dente superiore infimo duplo triplove majori, proximo saepe bidentato, reliquis aequalibus. Costa subtus prominula. Venae internae, pluries furcatae, venulis dorso soriferis. Indusium glabrum et integrum. — Describitur hic planta luzonensis, quae differt a P. rhomboideo nepalensi pinnulis aequalibus angustioribus acutioribus, dentibus superioribus aequalibus simplicibus, fronde elastica, fasciculis vasorum septem (nec quinque).

Polystichum Cumingianum; fronde coriacea oblonga tripinnata, pinnis subsessilibus suboppositis lineari-oblongis acutissimis, infimis divaricatis, pinnulis primariis lineari-lanceolatis acutis, secundariis sessilibus rhomboideis mucronulatis obtuse serrulatis basi inferne dimidiatis superne truncatis, infimis superioribus majoribus basi superne auriculatis, rachibus paleis piliformibus villoso-crinitis, venis subtus pubescentibus.

Habitat in Chile (Cuming).

Stipes, in quantum apparet, pedalis, glaber, fasciculos vasorum septem teretes tenues strato nigro obductos continens. Frons bipedalis longiorve, ex ovata basi oblonga. Pinnae usque quinquepollicares. Pinnulae primariae circiter pollicares subsessiles, supremae profunde pinnatifidae, secundariae bilineales mucrone obtuso superatae, infimae superiores duplo majores. Rachis primaria praesertim, minus secundaria et tertiaria paleis anguste linearibus usque quinquelinealibus fuscis flexuosis basi ciliatis dense villosa seu potius cri-

nita. Costae venaequae supra glaberrimae, subtus paleis piliformibus flexuosis adspersae. Venae internae, crebrae. Indusium obsolete denticulatum. — Species elegantissima, quodammodo P. vestito affinis.

Polystichum microphyllum. — Aspidium microphyllum Blume enum. 163. Moritzi verz. 110. — Aspidium (Polystichum) microphyllum Kunze in bot. Zeit. VI. 282.

Habitat in sylvis montanis altioribus Javae (Blume), in rupibus ad craterem montis Gede alt. 8000 ped. (Zollinger pl. jav. n. 408 z).

Pone P. vestitum inserendum.

Polystichum amblyotus. — Aspidium (Polystichum) amblyotus Kunze in bot. Zeit. VI. 283

Habitat in Javae monte Dieng (Junghuhn).

Rhizoma .... Stipes rachesque paleis lineari-subulatis crispatis ferrugineis dense vestitus. Frons sesqui-bipedalis, sex-octo pollices lata, subcoriacea, lineari-oblonga, acuminata, bipinnata, subtus ad costas venasque paleis adspersa. Pinnae circiter sexpollicares, novem lineas latae, approximatae, sessiles, erecto-patentes, sursum curvatae, lineares, breviter acuminatae. Pinnulae quadri-quinquelineales, sesquilineam latae latioresque, sessiles, divergentes, numerosae, approximatae seu subimbricatae, trapezio-ovatae, marginatae, acutae, serratae, prope basim superiorem inciso-lobatae basi superiore truncatae rotundato-auriculatae, inferiore cuneatae. Serraturae falcatae, apiculatae. Sori uniseriales, indusiis deciduis. — Affine P. microphyllo, differt dimensionibus majoribus, pinnulis basi lobatis medio et apice acute serratis.

Polystichum mucronifolium. — Aspidium mucronifolium Blume enum. 164. — Aspidium (Polystichum) mucronifolium Kunze in bot. Zeit. VI. 283. — Aspidium vestitum Zolling.

Habitat in Javae sylvis primaevis (Blume), in cacumine montis Ardjuno, Octob. (Zollinger pl. jav. n. 615 z.).

Stipes sesquipedalis, pennam anserinam tenuiorem crassus, rachique valida paleis magnis lanceolatis fuscis adspersus, basi adscendens. Frons ultrabipedalis, pedem lata et latior, pinnis quindecim lineas latis subsessilibus divergentibus, pinnulis septem-octo lineas longis tres lineas latis ovato-oblongis subfalcatis inaequaliter vel subduplicato-mucronateque serratis acutis. Sori biseriales (non sparsi), demum confluentes. Indusia coriacea fusca. — Planta Zollingeriana differt a diagnosi Blumeana, quod auriculae pinnularum non sunt subduplicato-mucronato-serratae, et quod pinnulae magis ovato-oblongae quam oblongae dicendae.

Polystichum coniifolium Presl tent. pterid. 84. J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 413. — Aspidium coniifolium Wall. cat. n. 341. — Aspidium (Polystichum) curvifolium Kunze in bot. Zeit. VI. 283.

Habitat in Nepalia et in Kumaon (Wallich), in montibus Nilghericis peninsulae Indiae orientalis (Wallich, Schmid), in Java (Zollinger pl. jav. n. 2533), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 262).

Polystichum tripterum. — Aspidium (Polystichum) tripteron Kunze in bot. Zeit. VI. 569. — Aspidium n. 14. Zollinger herb. jap.

Habitat in Japonia (Goering, Zollinger).

Rhizoma ignotum, Stipes sex-novempollicaris, stramineus, supra canaliculatus, basi ebenaceo-niger et paleis usque trilinealibus fuscis, apicem versus paleis multo minoribus copiosis adspersus. Frons circiter octopollicaris, triangulari-ovata, acuminata, tenuiter coriacea, discolor, subtus paleis rufis adspersa, ternato-bipinnata. Pinnae laterales circiter quadripollicares, suboppositae, breviter petiolatae, adscendenti-curvatae, oblique oblongae, acuminatae, media lanceolato-acuminata lateralibus duplo longior. Pinnulae usque quindecimlineales, usque quatuor lineas latae, sessiles, divergentes patulaeve, approximatae, dimidiato-oblongae, angustae, subfalcatae, angustatae, acutae, mucronatae, grosse-apicem versus subduplicato-dentatae serrataeve, marginatae, venoso-striatae, basi integerrimae cuneatae sursum acute et mucronato-auriculatae truncatae deorsum oblique excisae et dimidiatae, infimae abbreviatae subovatae, supremae in acumen inciso-serratum confluentes. Dentes et serraturae mucronati. Raches subflexuosae, stramineae, paleis adspersae. Costa flexuosa, subtus prominula convexa. Venae inferiores bis-ter furcatae, superiores furcatae, venulis apice libero incrassato desinentibus. Sori costae approximati, uniseriati (in auriculis et in pinnulis majoribus saepe biseriati), fusci, mediocres, depresso-globosi, indusio peltato-orbiculato plano demum umbonato et latere inflexo, ut inde reniforme esse videatur.

Polystichum setosum. — Polypodium setosum Thunb. fl. jap. 337. — Aspidium setosum Swartz synops. 56. Langsd. et Fisch. ic. fil. 15. t. 17. Willd. spec. V. 271. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 250. Spreng. syst. IV. 108. Kunze in bot. Zeit. VI. 572. — P. setosum Presl tent. pterid. 81.

Habitat in Japonia (Thunberg, Langsdorf).

Stipes rachesque paleis setiformibus obsitus. Frons bi-tripinnata, pinnulis lanceolatis pinnatifidis, laciniis ovatis acutis. — Aspidium setosum Schk. fil. t. 49 longe aliam plantam exhibet, et inde nomine Polystichi Schkuhrii in tent. pterid. 81 separatum est.

Polystichum lacerum. — Polypodium lacerum Thunb. fl. jap. 337. — Aspidium lacerum Swartz synops. 55. Willd. spec. V. 265. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 249. Spreng. syst. IV. 106. — Aspidium (Polystichum) lacerum Kunze in bot. Zeit. VI. 572.

Habitat in Japoniae rupibus montium Kosido, Fakoniae aliorumque (Thunberg).

Stipes bipedalis, paleis adspersus. Frons bipinnata, pinnulis sessilibus falcato-lanceolatis glabris non ciliatis, infimis subauriculatis tenuiter et obsolete serratis, superioribus confluentibus. — Ex affinate P. aculeati.

Polystichum polyblepharum. — Aspidium (Polystichum) polyblepharon Roemer mss. Kunze in bot. Zeit. VI. 572.

Habitat in Japonia (Goering, Zollinger herb. jap. n. 20).

Rhizoma ignotum. Stipitis fragmenta quadripollicaria, calamum scriptorium crassa, paleis rufo-ferrugineis setaeformibus et aliis magnis obsita. Frons quatuordecim-vigintiocto-pollicaris, lanceolata, acuminata, tenuiter coriacea, utrinque imprimis subtus paleis setaeformibus adspersa, bipinnata. Pinnae breviter petiolatae, oblongae, breviter acuminatae, infimae usque sesquipollicem distantes usque quinque pollices longae decem lineas latae deflexae, inferiores divergentes seu divaricatae, superiores approximatae patentes. Pinnulae

usque sex lineas longae, semitertiam lineam latae, divergenti-patentes, trapezio-ovatae oblongaeve, acutae, mucronatae, marginatae, subundulato-repandae seu grosse mucronato-paucidentatae, inflexae, paleaceo-ciliatae, basi superiore truncatae et mucronato-auriculatae, inferiore obliquae integerrimae et in petiolulum brevissimum angustatae, infimae superiores usque novemlineales subincisae, infimae inferiores abbreviatae, supremae confluentes. Rachis primaria paleis densis setaeformibus et lanceolato-subulatis, secundariae paleis setaeformibus vestita. Sori biseriati, in auricula subterni rarius nulli, serie inferiore abbreviata, indusiis coriaceis orbiculatis rufescentibus nigro-umbilicatis. — In vicinia P. vestiti inserendum.

Polystichum varium. — Polypodium varium Lin. spec. 1551. — Aspidium varium Swartz synops. 51. Spreng. syst. IV. 100 (excl. patria Ind. or. et ins. Philippin.). — Nephrodium varium Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 259. — Aspidium (Polystichum) varium Kunze in bot. Zeit. VI. 571. — Aspidium Nr. 5 Zolling. herb. jap.

Habitat in China ad Canton (Osbeck, Petersen), in Japonia (Goering, Zollinger).

Stipes paleis piliformibus sparsis hirtus. Frons ovata, ternato-bipinnata. Pinnae petiolatae, laterales bipinnatae, media pinnata. Pinnulae sessiles argute et tenuissime serratae, infima inferiore pinnarum lateralium longiore et semipinnatifida. Venae tenues venulisque liberae. Indusium orbiculatum, peltatum. — Species haec cum aliis confusa; sic Aspidium varium Willd. spec. V. 236 et Willd. herb. n. 19760 certe indusia orbiculata et peltata habet et est genuinum Aspidium sensu Schottiano, hinc Willdenow in suo specimine Kleiniano indusia reniformia vidisse autumatus et deceptus est, quemadmodum Aspidio Hippocrepis quoque indusium reniforme dimidiatum adscripsit, quamquam revera orbiculatum est. Sagenia varia Presl tent. pterid. 87 (excl. syn. Swartz) seu Nephrodium varium Presl rel. haenk. I. 36 reticulo venarum Sageniis peculiari non solum a Polysticho vario (Aspidium varium Swartz), sed quoque ab Aspidio vario Willd. differt. Adscripsi olim plantae Haenkenae indusium reniforme affirmationi alienae magis credens quam propriae observationi.

Polystichum horizontale; fronde coriacea ovata tripinnata, pinnis suboppositis breviter petiolatis linearibus angustato-acutissimis, inferioribus horizontalibus, pinnulis primariis subsessilibus oblongo-lanceolatis acutis, secundariis sessilibus rhomboideis obtusis mucronatis mucronato-dentatis, supremis confluentibus, infima superiori majori oblonga, rachibus dense paleaceis villosissimisque, costis venisque subtus paleis minutis adspersis.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 118).

Stipes paleis semipollicaribus linearibus acutissimis ciliatis aliisque late ovatis acuminatis brevioribus basi ciliolatis vestitus, fasciculos vasorum undecim teretes strato nigro obtectos (novem tenuissimos, duos crassiores) continens. Frons tripedalis vel longior, tenuiter coriacea. Pinnae usque octopollicares, petiolo lineali instructae. Pinnulae primariae circiter pollicares, petiolulo semilineali instructae, supra glabrae, superiores tantum profunde pinnatifidae, secundariae duas-semitertiam lineam longae, inferne dimidiatae integerrimae, basi superne obsolete auriculatae, infima superior dimidio major non dimidiata sed

utroque latere (quamquam minus in inferiore) evoluta. Dentes apexque mucrone acuto pungente satis longo superati. Paleae rachidis lineares lineari-lanceolataeque, usque quinquelineales, densissime et tenuissime ciliato-lacerae, fuscae, flexuosae, villis triplo vel magis brevioribus concoloribus; rachis secundaria paleis tenuioribus brevioribus minusque densis vestita, tertiaria supra glabra aut vix puberula, subtus costisque venisque paleis minutis hinc inde adspersa. Venae crebrae, internae. Sori satis magni. Indusium coriaceum, integrum.

Polystichum amplissimum; fronde coriacea ovata quadripinnata, pinnis longe petiolatis ovatis, pinnulis petiolatis oblongo-lanceolatis, primariis acutissimis, tertiariis pinnatifidis secundariisque obtusis, laciniis oblongis obtusis ciliatis monosoris uni-bi-tridenticulatis, superioribus dentiformibus, rachibus paleaceis, costis utrinque convexis. — P. amplissimum Presl tent. pterid. 84. — Aspidium Herb. bras. reg. berol. n. 66. Beyrich herb.

Habitat in Brasiliae Serra d'Estrella (Beyrich), in Brasilia sine loco speciali (Sellow).

Stipes verosimiliter ultrapedalis, fasciculos vasorum tredecim teretes tenues strato nigro obtectos duobus anterioribus crassioribus continens. Frons, cujus tantum frustum visum, verosimiliter pluripedalis, omnibus caeteris congenericis amplissima, ovato-triangularis. Pinnae sesquipedales, suboppositae, petiolo bipollicari instructae. Pinnulae primariae usque spithameae petiolulo usque fere semipollicari, secundariae usque bipollicares lineali instructae, terliariae usque octolineales subsessiles vel sessiles, laciniae bi-trilineales, infimae superiores tam profunde divisae, ut pinnulas quaternarias prae se ferant. Rachis primaria in canaliculo, secundaria tertiariaque utrinque petiolisque paleis ultralinealibus anguste linearibus acutissimis ciliatis atro-fuscis vestitae, quaternaria anguste alata basim versus praesertim subtus paleis piliformibus hinc inde adspersa. Venae internae, tenues. Sori satis magni. Indusium coriaceum, integerrimum. — Ad genus Polystichum pertinet quoque P. fimbriatum (Aspidium fimbriatum Wall. cat. n. 339), P. abreviatum (Aspidium abreviatum Schrad.), P. heterodon (Aspid. heterodon Schrad.), P. gujanense (Aspid. gujanense Klotzsch).

ANISOCAMPIUM. — Venae pinnatae, simplices, inequales, superiores cum inferioribus oppositis in arcum elongatum obtusum irregularem anastomosantes, venula ex apice arcus exoriente aut in sinum angulorum superiorum aut in sinum dentium excurrente. Sori medio dorsi venarum longiorum aut in aut prope anastomosim insidentes, globosi. Indusium orbiculare, peltatum, indivisum.

Rhizoma ignotum. Stipes, in quantum adest, bipollicaris, glaberrimus, supra canaliculatus, fasciculos vasorum duos continens lineares curvulos. Frons (seu limbus frondis) circiter sexpollicaris, herbacea, glaberrima, ovata, pinnata. Pinnae brevissime petiolatae, quadrijugae, oblongo-lanceolatae, angustato-acutissimae, inaequaliter et duplicato-dentatae apice remote serrulatae, basi rotundatae subinaequilaterae, dente infimo superiori grosso obovato aut rotundato serrulato subinde incisura profundissima soluto, infimae subpollicares reflexae, mediae et superiores subbipollicares, terminalis paullo longior latiorque profundiusque serrata. Rachis supra canaliculata, subtus convexa. Costae utrinque convexae. Venae internae, tenuissimae, infimae superiores elongatae medio dorso soriferae, infimae inferiores plus quam duplo breviores in puncto anastomoseos aut paululum infra soriferae. Sori

minuti, bi-triseriales. Indusium coriaceum, peltatum, orbiculare, deciduum, parvum. — Species unica, philippina. Affinitas maxima cum Nephrodio et Cyclodio; a primo differt indusio orbiculato, ab altero, cui quoad frondis sterilis venarum dispositione accedit, differt frondibus non difformibus, venis frondis fertilis cum sterili congruentibus, arcubus venarum, soris distantibus. — Nomen derivatur ex ἄνισος inaequalis et καμπή arcus, inaequalitatem arcuum venarum indigitans.

Anisocampium cumingianum. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 239).

CYCLODIUM. — Aspidii spec. Kaulf. Hook. et Grev. — Cyclodii spec. Presl, Hook. — Frondes heteromorphae. Sterilis: venae pinnatae, internae, parallelae, crebrae, venulis oppositis iu arcum triangularem brevem aut longiusculum plus minus acutum anastomosantibus, venula ex apice arcus exoriente aut libera aut prope sinum arcus mox superioris cum venula mox superiori anastomosante. Fertilis: venae venulaeque subconformes. Sori subrotundi, medio dorso venularum transversarum insidentes, triseriales. Indusium orbiculatum, peltatum, indivisum.

Rhizoma repens. Frondes dissimiles, pinnatae, coriaceae. Sterilis: pinnae crenatae aut repando-crenatae. Fertilis pinnae sterilibus breviores et angustiores, lineares, obtusae. — Species duae, tropico-americanae, inter Aspidiaceas frondibus difformibus excellentes, a me olim ob insufficientiam speciminum non satis observatae. Soromanes dentatum juxta iconem in Fée acrost. t. 43 datam nec non juxta specimen sterile a Mikanio ad Rio de Janeiro lectum et forsitan aliam speciem efficiens diversum esse videtur, quapropter e numero synonymorum excluditur.

Cyclodium confertum Presl tent. pterid. 85. — Aspidium confertum Kaulf. enum. 232. Spreng. syst. IV. 96. Kunze in Linnaea IX. 90 (excl. syn. Hook. et Grev.). XXI. 231 (excl. syn. Fée).

Habitat in Cayenna (Richard), in Brasilia in praeruptis argillosis ad Ega (Poeppig), in Surinam, in sylvis ad L'Accarouany (Kappler n. 1746 a), ad fossas sylvarum umbrosarum prope Joden-Savanna (Kegel n. 81).

Cyclodium meniscioides Presl tent. pterid. 85. t. II. f. 20. — Aspidium meniscioides Willd. spec. V. 218. Willd. herb. n. 19737 (frons fertilis). Kunze in Linnaea XXI. 231. — Aspidium confertum Hook. et Grev. ic. fil. t. 121 (excl. syn. Kaulf.). — C. confertum Hook. gen. fil. t. 49. B. J. Sm. in Hook. lond. jour. I. 199 (excl. syn. Kaulf.). — Soromanes integrifolium Fée acrost. 82. t. 42 (frons sterilis). — Aspidium Hookeri Klotzsch in Linnaea XX. 364.

Habitat in Brasilia ad Para (Sieber), in Demerara (Parker), in Gujana anglica (Schomburgk n. 316 et 459 partim).

Sagenia repanda, fronde ovata pinnata, pinnis lineari-lanceolatis angustato-acuminatis pinnatifidis, inferioribus petiolatis basi laeviter cordatis, superioribus semiadnatis, supremis confluentibus, laciniis oblongo-lanceolatis acutiusculis repandis, rachibus costisque subtus paleis linearibus adspersis supra tomentellis.

Habitat in lateribus montium Pakah appellatorum prope Moulmine Martabaniae mense Martio (Helfer).

8*

Frons, cujus inferior pars deficit, verosimiliter tripedalis aut longior, herbacea. Pinnae (in speciminibus praesentibus) infimae octopollicares, petiolo sesquilineali instructae, mox superiores latere superiore liberae acutae, inferiore rachi adnatae, proximae in rachi late decurrentes, supremae, cum usque ad rachim divisae non sunt, laciniae dicendae et frondem apice pinnatifidam efficientes. Laciniae usque sesquipollicares, acutae aut obtusae, sinu obtuso interstinctae, pinnarum (seu potius laciniarum) terminalium brevius divisae rotundato-obtusae, omnes repandae. Venae tenues, subtus prominulae, ramosissimae, venulisque in maculas irregulares anastomosantes, maculis costalibus rhomboideis. Sori medio dorso venularum insidentes. Indusium orbiculatum, peltatum, integrum. Fasciculi vasorum in rachi quinque, teretes, subaequales, strato nigro obtecti. — Species nec cum S. varia, nec cum S. hippocrepide aut S. rufescente commiscenda. — Adnotari necesse est, quod synonymiae Sageniae lobatae quoque Aspidium fimbriatum Willd. adjungendum est.

Sagenia hippocrepis Presl tent. pterid. 87. t. II. f. 24. 25. (excl. syn. Wall.). J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 184. Hook. gen. fil. t. 53. A. (optime). — Hemionitis laciniis crispis incisis Plum. fil. 129. t. 150. — Polypodium Hippocrepis Jacq. collect. III. 186. Jacq. ic. rar. III. t. 641. — Aspidium hippocrepis Swartz synops. 51. Willd. spec. V. 235. Spreng. syst. IV. 100 (excl. synon. Schk. et Presl). — Nephrodium hippocrepis Presl rel. haenk. I. 36 (excl. var. β). Desv. in ann. soc. lin. paris. VI. 259.

Habitat in sylvis insulae S. Domingo (Plumier), in Venezuela ad Caraccas (Bredemeyer), in Mexico (e Sprengel).

Rhizoma oblique repens, pollicem crassum, pulvinis creberrimis stipitum instructum. Frons oblongo-lanceolata, inferne pinnata, apice pinnatifida. — Sori dicuntur a Jacquinio et Willdenowio lunati, sed revera sunt globosi, indusium dicitur a Swartzio semilunatum, a Sprengelio reniforme hinc fissum, sed revera est orbiculatum ut plurimum plicatum vel complicatum taliter ut reniforme esse videatur.

Sagenia coadunata J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 184. — Polypodium oligocarpum? Heyne herb. ex Wall. — Aspidium coadunatum Wall. cat. n. 377. Hook. et Grev. ic. fil. t. 202. — Nephrodium hippocrepis var. β Presl rel. haenk. I. 36. — S. intermedia J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 410. — Aspidium (Sagenia) devexum Kunze in bot. Zeit. VI. 259.

Habitat in Nepalia, in districtu Kumaon, in montibus Silhet et in Chappedong (Wallich) in Martabania ad Moulmine (Helfer), in Java (Zollinger pl. jav. n. 2717), in insula Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 9 partim).

Frons late ovato-triangularis, paleaceo-hirsuta aut supra tantum scabriuscula. Sori satis magni, globosi. Indusium orbiculatum. — Specimina Wallichiana cum javanico, luzonicis et martabanicis optime conveniunt, attamen cum icone Hooker-Grevilliana non satis congruunt, quae icon melius ad Sageniam repandam accedit.

Sagenia varia. — Nephrodium varium Presl rel. haenk. I. 36 (excl. omnib. synon.). — S. varia Presl tent. pterid. 87 (excl. syn. Swartz).

Habitat ad Sorzogon portum in insula Luzon (Haenke).

Rhizoma ignotum. Stipes tri-sexpollicaris, fuscus, glaber, supra canaliculatus, continens fasciculos vasorum septem teretes periphericos tenues inaequales, basi nigro-fuscus

nitidus et paleis tri-quadrilinealibus pallidis linearibus angustis acutis ciliatis patentibus dense vestitus. Frons quinque-octopollicaris, glabra, subtus pallidior, ovata, acuminata, tenuiter coriacea, pinnata. Pinnae saepissime trijugae (rarius bijugae), saepissime oppositae, oblongae aut oblongo-lanceolatae, angustato-acuminatae, pinnatifidae, infimae petiolo lineali subinde paleis linearibus adsperso instructae basi inaequaliter cordatae latere inferiore profundius pinnatifidae, mediae sessiles aequaliter pinnatifidae basi rotundatae, superiores aequaliter pinnatifidae basi praecipue infra adnatae, terminalis magna ovata in petiolum bi-sexlinealem angustato-decurrens inferne profunde pinnatifida apicem angustatum acutumque versus grosse crenata. Laciniae infimae inferiores pinnarum infimarum fere semitertium pollicem longae ideo reliquis multo-proximis duplo majores infimisque pinnae terminalis oblongo-lanceolatae acuminatae grosse crenatae vel laeviter pinnatifidae apice argute serratae, omnes reliquae semiovato-subrotundae argute aequaliter serratae sinu obtuso rotundatove saepissime dentifero interstinctae. Raches glabrae, supra canaliculatae, subtus convexae. Costae glabrae, supra magis prominulae. Venae ramossissimae venulisque supra prominulae, in maculas anastomosantes quemadmodum in Sageniis et in Dictyopteridibus mos est. Sori globosi, fusci, saepissime anastomosi rarius dorso venularum affixi. Indusium non vidi. — Valde simile Dictyopteridi Cumingianae (D. macrodonta J. Sm. excl. synon.), differt praecipue compositione frondis, laciniis, serraturis et caet. — Habui olim pro Aspidio vario Willd. (excl. omnib. synon.), quod figura et divisione frondis satis bene convenit, sed reticulo venarum alio, olim obiter inspecto, deinde fronde herbacea, laciniis serraturisque differt.

Aspidium microsorum; (Euaspidium) fronde cordato-ovata unijuge- (trifoliato-) pinnata, pinnis ciliatis angustato-acuminatis, lateralibus subsessilibus oppositis ovatis latere superiori grosse obtuseque dentatis, inferiore triplo latiore pinnatifidis, media petiolata pinnatifida basi acuta, laciniis infimis inferne grosse obtuseque dentatis, reliquis repandis integerrimisque, rachibus supra planis tomentosis, venis tenuissimis internis. — A. latifolium J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 410 (excl. synonymis). — A. Forsteri Kunze in bot. Zeit. IV. 462 (quoad syn. J. Smith).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 57), in Java (Zollinger n. 1626).

Stipes ultrapedalis, glaberrimus, nitidus, cortice nigro instructus, supra canaliculatus, fasciculos vasorum septem teretes tenues strato nigro obtectos continens. Frons (limbus frondis) octo-novempollicaris, herbacea, praeter cilias et rachides glaberrima, unijuge pinnata seu trifoliolata, undique pilis crebris brevibus ciliata. Pinnae laterales quinquepollicares oppositae petiolo brevissimo instructae inaequilaterae, media petiolo fere pollicari insidens basi inaequalis inferne pinnatifida superne grosse obtuseque dentata apice integerrima. Laciniae infimae pinnarum angustato-acuminatae, reliquae acutae. Raches supra pilis brevibus densissimis fuscescentibus tomentosae, subtus convexae nitidae glaberrimae. Costae prominulae, glaberrimae. Venae ramosissimae venulisque anastomosantes, maculis primariis, saepius quoque secundariis tertiariisque hexagonoideis. Sori aut anastomosi aut medio dorso venularum inserti, globosi, parvi, vix trientem lineae superantes. Indusium orbiculatum, peltatum, integrum. — Valde affine A. trifoliato, differt fronde tenuiori ciliata, venis

internis tenuioribus, soris minoribus. — Obvenit quoque in hac specie varietas triloba sicuti in A. trifoliato, pinnis lateralibus nempe non liberis. — J. Smith l. c. cum Polypodio latifolio diversissimo commutavit, quod juxta specimen Forsterianum inspectum ad genus Phymatodes referri debet. Cel. Kunze quoque plantam luzonicam cum Forsteriana commiscet.

Aspidium irriguum; (Euaspidium) fronde ovata unijuge (trifoliato-) pinnata, pinnis petiolatis basi acutis, lateralibus oppositis lanceolatis angustato-acuminatis inferne extus lobo acuto auctis, media profunde digitato-trifida, laciniis lanceolatis angustato-acuminatis, media repanda, rachibus petiolisque supra planis subtomentellis, venis tenuissimis internis. — A.? irriguum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 410.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 31).

Rhizoma digitum minimum fere crassum, obliquum. Stipes quadri-sexpollicaris, inferne canaliculatus, apice supra planiusculus, cortice nitido vitreo, fasciculis vasorum quinque teretibus tenuibus strato nigro obtectis. Frons (frondis limbus) usque quinquepollicaris, herbacea, firmula, praeter raches et petiolos glaberrima. Pinnae laterales semitertium pollicem longae, petiolo circiter lineali instructae, basi inaequilaterae, infra medium bifidae, laciniis integerrimis, interiori angustato-acuminata, exteriori quadruplo breviori acuta. Pinna media petiolo duodecim- usque sexdecimlineali instructa, tri-quadripollicaris profunde digitato-trifida, basi acuta aequalis, laciniis oppositis. Petioli rachesque supra plani pilis brevibus dense pubescentes l. subtomentelli, subtus convexi glabri. Venae tenues, parum prominulae, ramosissimae, venulisque internis in maculas hexagonoideas anastomosantes. Sori inter congeneres minutissimi, aut angulo anastomosis aut dorso aut apici venulae insidentes, globosi, subinde duo confluentes et inde oblongi. Indusium orbiculare, peltatum, integerrimum. — Species insignis ab omnibus hujus paragraphi speciebus facile dignoscenda. — J. Smith specimina minus perfecta habuisse videtur.

Aspidium poeppigii; (Euaspidium) glaberrimum, fronde ovata pinnata, pinnis oppositis sessilibus lanceolatis acutis integerrimis, infimis bilobis, supremis semidecurrentibus, terminali maxima pinnatifida basi angustato-acuta, venis venulisque elevatis. — A. macrophyllum Poeppig fil. am. exs. partim.

Habitat in Peruvia ad Pampayaco (Poeppig).

Stipes ultrapedalis, fasciculos vasorum septem teretes strato nigro obtectos continens, supra canaliculatus. Frons sesquipedalis, herbacea quidem sed firmior quam in A. macrophyllo. Pinnae trijugae, oppositae, margine integerrimae, basi inaequilaterae, infimae semipedales extus infra medium in lacinias oblongas bifidae, mediae simplices, supremae basi supra liberae infra in rachi ultra medium internodii decurrentes, terminalis pedalis breviter petiolata in lacinias duas oppositas oblongas pinnatifida caeterum integerrima in petiolum longe angustato-decurrens. Raches glaberrimae, secundariae basi supra convexae. Venae venulaeque prominulae in maculas hexagonoideas amplas anastomosantes. Sori fere lineam in diametro metientes minoribus mixti. Indusium orbiculatum, peltatum, integerrimum. — Affine A. macrophyllo, differt glabritie rachidum, numero jugorum, pinnarum figura et basi, venis venulisque elevatis, magnitudine sororum, peculiari habitu, qui potius

A. polymorphum exprimit, nisi venarum decursus respicitur. — Forsitan huc A. macrophyllum β. decurrens Kunze in Linnaea IX. p. 89 pertinet, sed in specie supra descripta nec sori sparsi, nec pinnae omnes decurrentes, nec rachis stipesque pubescenti-asperula.

Aspidium cordifolium; (Euaspidium) fronde ovato-triangulari pinnata basi bipinnata, pinnis oppositis petiolatis trijugis, terminalibus profunde pinnatifidis, mediis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis pinnatifidis basi cordatis, infimis trifoliolato-pinnatis, pinnulis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis, lateralibus sessilibus basi subcordatis, superiori grosse repando-dentata, inferiori triplo longiori pinnatifida, laciniis his pinnarumque mediarum acutis repandis, terminalium infimis inciso-pinnatifidis, lacinulis obtusis, rachibus supra tomentellis, venis venulisque internis. — A. varium Willd. spec. V. 236?

Habitat in India orientali ad Moulmine (Helfer), ad Tranquebar (Klein)?

Stipes, cujus frustum bipollicare adest, verosimiliter pedalis glaberrimus, supra more consueto canaliculatus, fasciculos vasorum quinque strato nigro obtectos, anterioribus duobus oblongis crassioribus, tribus posterioribus teretibus tenuibus, continens. Frons pedalis, herbacea, praeter petiolos rachesque glaberrima, trijugo-pinnata. Pinnae infimae octo-novempollicares, petiolo octo-decemlineali instructae, unijuge- (trifoliolato-) pinnatae; pinnulae oblongo-lanceolatae angustato-acuminatae, laterales sessiles, superior circiter bipollicaris grosse obtuseque dentata apice repanda basi ovato-subcordata, inferior quinquepollicaris ultra vel usque ad medium pinnatifida, laciniis oblongis subfalcatis acutis repandis, terminalis petiolulo trilineali insidens pinnatifida basi acuta inaequalis (latere nempe superiori vel interiori profundius decurrente), lacinia infima inferiori subtripollicari ad trientem vel quadrantem pinnatifida (seu inciso-pinnatifida), lacinulis ovatis obtusis, laciniis reliquis illis pinnulae inferioris simillimis. Pinnae mediae (duo juga) usque sexpollicares, petiolo bilineali instructae, usque ad medium pinnatifidae, basi regulariter cordatae, laciniis repandis aut infimis inferioribus extus grosse dentatis. Pinna terminalis petiolo pollicari insidens pinnatifida basi aequalis acutiuscula, laciniis duabus infimis tripollicaribus oppositis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis ad trientem in lacinulas ovatas obtusas pinnatifidis, reliquis illis pinnarum mediarum aut superioribus pinnulae mediae pinnae inferioris simillimis. Raches supra pilis densissimis brevibus adpressis tomentellae, subtus elevatae. Venae venulaeque internae, tenues, in maculas hexagonoideas anastomosantes. Sori anastomosi venularum aut illarum apici aut angulis insidentes, globosi, semilineam circiter aequantes. Indusium orbiculatum, peltatum, integrum. — Affine A. heracleifolio, sed notis indicatis distinctum. — An huc vel ad aliam speciem Aspidium varium Willd. spec. V. 236 et Willd. herb. n. 19760 pertinet, sine omni dubio affirmare non audeo. Certum est, quod planta Kleiniana lineam pilosam in stipite et rachi decurrentem non habet, sed canaliculum utriusque villosum, et quod indusium non est reniforme, sed orbiculatum et peltatum.

Aspidium calcareum; (Euaspidium) fronde oblonga pinnata aut basi bipinnata, pinnis petiolatis oppositis obtusis pinnatifidis, infimis ovatis subinde pinnatis, reliquis lanceolatis, laciniis ovatis obtusis, infimis pinnulisque oblongis obtusis subdentatis, rachibus supra pu-

bescentibus, venis venulisque internis tenuissimis, soris inframarginalibus. — Sagenia calcarea J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 410.

Habitat in insula Leyte Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 310).

Rhizoma obliquum. Stipes usque quadripollicaris, fasciculos vasorum tres teretes tenuissimos strato nigro obtectos continens, basi teres pubescens, caeterum supra canaliculatus. Frons (limbus) quinquepollicaris, tenuiter coriacea, oblongo-lanceolata, praeter raches costasque glaberrima, exsiccata nigricans, quadri-quinquejuge-pinnata. Pinnae uni-sesquipollicares, petiolo tri-semilineali suffultae, basi plus minus acutae, exceptis infimis usque ad medium pinnatifidae apice grosse obtuseque dentatae, infimis basi profundius pinnatifidis aut reapse pinnatis, laciniis pinnulisque infimis superioribus oblongis obtusis latere superiore uni-bidentatis inferiore integris, infimis inferioribus duplo majoribus lanceolatis obtusis pinnatifidis, lacinulis ovatis obtusis, infima superiori subinde usque ad rachidem divisa pinnulisque superioribus conformi. Pinna terminalis sesquipollicaris usque semitertium pollicem longa, petiolo semipollicari instructa basi angustato-acutissima. Raches, petioli costaeque supra pilis albidis pubescentes, subtus glabrae vel pilis minutissimis vestitae. Venae venulaeque internae, in maculas hexagonoideas anastomosantes, nigricantes. Sori trientem lineae in diametro metientes, globosi, in angulis anastomoseos macularum marginalium obvenientes. Indusium orbiculatum, peltatum, integrum. — Habitus inter congeneres peculiaris. Species distinctissima. A Sageniis differt ramulis venularum liberis, soris angulis venularum insertis.

Aspidium grandifolium; (Bathmium) fronde ovata pinnata, pinnis quadrijugis oppositis oblongo-lanceolatis caudato-acuminatis integerrimis, infimis in petiolum brevissimum angustato-acuminatis profunde bifidis basi inaequilateris, inferioribus sessilibus basi acutis, superioribus basi supra acutis, infra semidecurrentibus, terminali maxima profunde pinnatifida petiolata basi angustato-acuminata aequali, laciniis oblongis caudato-acuminatis, rachibus subtus paleis linearibus acuminatis adspersis, venis internis. — An A. grande J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 410?

Habitat in insula Panay Philippinarum (Cuming pl. phil. sine num.).

Stipes, cujus fragmentum adest, verosimiliter ultrapedalis, fasciculos vasorum quindecim in semiannullum positos teretes tenues subaequales strato nigro obtectos continens. Frons tripedalis, exceptis rachibus glaberrima, tenuiter coriacea. Pinnae infimae subpedales, petiolo lineali insidentes, infra medium bifidae, basi infra breviores et ad meram rachidem reductae, lacinia exteriore duplo breviore; pinnae mox superiores (inferiores) ultrapedales reliquisque laciniisque integerrimae vel obsolete repandulae, sessiles, basi acutae; pinnae superiores (duo juga) paululum breviores, basi supra liberae acutae aut brevissime adnatae, infra adnatae et in rachi ad sex-duodecim lineas decurrentes; pinna terminalis fere sesquipedalis, pedem lata petiolo semipollicari insidens, utrinque in lacinias duas alternas pinnatifida, basi aequalis et angustato-acuminato-decurrens. Venae ramosissimae, saepissime maculas primarias parallelogrammas latere anteriore et posteriore curvato efficientes, venulisque internae subtus vix prominentes. Sori in macularum angulis venulisque liberis dorso vel

apici affixi obvenientes, globosi, duas trientes lineae metientes. Indusium orbiculatum, peltatum, integerrimum. — Affine A. decurrenti, sed characteribus indicatis distinctum.

Aspidium platyphyllum; (Bathmium) fronde ovato-oblonga glaberrima pinnata, pinnis quadri-quinquejugis oppositis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis sinuato-repandis basi acutis, infimis profunde bifidis basi inaequilateris et in petiolum angustatis, reliquis subsessilibus, terminali longe petiolata profunde trifida basi acuta inaequilatera, venis venulisque internis tenuissimis. — Sagenia plataphylla J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 410.

Habitat in insulis Philippinis: in Luzon (Cuming pl. phil. n. 224), in Mindanao (Cuming n. 290), in Zebu (Cuming pl. phil. n. 339, 340).

Stipes pedalis vel utrapedalis: continens fasciculos quinque aut septem, anterioribus duobus oblongis, posterioribus teretibus tenuibus subaequalibus, omnibus strato nigro obtectis. Frons sesqui-bipedalis, tenuiter coriacea. Pinnae usque novempollicares, infimae in petiolum uni-quadrilinealem angustatae, versus basim bifidae lacinia inferiore dimidio breviore divergente, mediae et superiores aut petiolo uni-bilineali instructae aut sessiles aut supremae basi inferiore adnatae et breviter in rachi decurrentes, terminalis petiolo pollicari insidens ambitu ovata profunde trifida basi angustato-acuta inaequilatera, laciniis lateralibus subopposititis alternisque, media dimidio longiori latiorique. Venae in maculas parallelogrammas lateribus (anteriore et posteriore) curvatis anastomosantes. Sori tres quadrantes aut duas trientes lineae metientes. Indusium orbiculatum, peltatum, integrum, fuscum, radiato-plicatum, margine pallidius. — Affine A. Haenkei; differt praeter alias notas forma basique pinnarum. Ab A. polymorpho differt consistentia frondis, basi pinnarum, pinnis infimis, soris minoribus et caet. A Sagenia, quacum J. Smith commiscet, generice differt. — Genus Aspidium pluribus novis speciebus augetur et comprobatur. Nescio cur cel. Link nomen hujus generís respuit et Bathmium appellare vult, sine dubio ex illa ratione, quod Lastream non agnoscit et Aspidium antiquo more nominare suadet. Si quos nominum nimia mutatione abhorret, certe immemor est Cisti et Helianthemi, Antirhini et Linariae et caet. et caet. Caeterum genus Aspidium strictiori sensu non a me sed a clar. Schott introductum fuit, unde venit, quod nomen Lastrea a celebri Botanico gallico propositum assumendum erat.

Cystopteris emarginulata; glaberrima, fronde oblonga bipinnata, pinnis petiolatis ovato-lanceolatis obtusis, pinnulis sessilibus lanceolatis obtusis pinnatifidis aut inciso-dentatis basi acutis, laciniis infimis tri-quadridentatis, superioribus dentibusque obtusis emarginatis integrisque, rachi secundaria anguste alata, indusio dentato. — C. emarginulata Presl tent. pterid. 93.

Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Pohl).

Spithamea. Stipes semitertium pollicem longus, tenuis, supra canaliculatus, basi ima paleis ovatis acutis villisque fuscis vestitus, fasciculos vasorum duos tenues compressos continens. Frons tenera, angustato-acuminata. Pinnae circiter pollicares, petiolo semilineali instructae. Pinnulae infimae superiores usque trilineales. Venae internae, tenues, pellucidae, simplices aut rarius furcatae venulisque dorso medio soriferae. Sori globosi.

Indusium scariosum, suborbiculatum, e cellulis elongatis laxis compositum, margine dentatum aut dentato laciniatum, subinde integrum. — Habitus C. alpinae et C. tenuis, quas in regione tropica repraesentare videtur.

Cystopteris atrovirens: glaberrima, fronde lanceolata bipinnata, pinnis petiolatis ovatis obtusis, pinnulis sessilibus ovato-lanceolatis obtusis pinnatifidis basi acutis, laciniis infimis obovatis serrulatis, superioribus subbidenticulatis, rachi secundaria anguste alata, indusio dentato-laciniato. Cystopteris. Hort. bot. berol. 1835. — C. atrovirens Presl tent. pterid. 93.

Habitat . . . .

Digitalis. Stipes subpollicaris, badius, supra canaliculatus, continens fasciculos vasorum duos teretiusculos tenues. Frons profunde viridis, acuta, subinde bifida. Pinnae semipollicares, petiolo semilineali insidentes. Pinnulae bi-trilineales. Laciniae acute aut acutiuscule serrulatae et denticulatae. Venae venulaeque pellucidae, internae, tenues, medio dorso soriferae. Sori globosi. Indusium scariosum, e cellulis elongatis laxis compositum, margine dentato-laciniatum. — Affinis C. regiae. An C. albescens Link?, sed characteres in fil. h. berol. p. 47 expositi non congruunt. — Liceat generi Cystopteris adnotatiunculam addere, quod C. obtusa, C. leptophylla et C. vestita delendae sunt; nam prima est Physematium Perrinianum, secunda est Hypolepis leptophylla et tertia est Physematium vestitum.

Athyrium haenkeanum; glaberimum, fronde lineari-lanceolata bipinnata, pinnis oppositis alternisque sessilibus oblongo-lanceolatis obtusis, pinnulis cuneatis, infimis tripartitis, mediis laciniisque infimarum tri-bilobis, supremis sublanceolatis integris, lobis acutis, soris rectis. — Asplenium cicutarium Presl rel. haenk. I. 47 (excl. synon.). — A. Haenkeanum Presl tent. pterid. 98.

Habitat ad urbem Huanocco Peruviae (Haenke).

Frons spithamea usque ultrapedalis, firmiter herbacea. Stipes teres rachisque fusco-purpurascens. Pinnae usque pollicares. Pinnulae infimae vix bilineales. Venae internae. Sori semilineam usque lineam longi, oblongo-lineares, demum ovales. Indusium membranaceum, convexum, respectu parvitatis sori latum. Fasciculus vasorum stipitis unicus teres, strato nigro obtectus. — Transitum efficit in Asplenium.

Athyrium latifolium; glaberimum, fronde ovata bipinnata, pinnis suboppositis subsessilibus lineari-oblongis angustato-acuminatis, pinnulis sessilibus obtusis pinnatifidis, infimis ovatis, superioribus oblongo-lanceolatis, laciniis obovatis inciso-dentatis, rachi secundaria alata, soris incurvis. — A. latifolium Presl tent. pterid. 98.

Habitat in Chile (Cuming).

Frons sesquipedalis, herbacea. Pinnae petiolo semilineali aut paullulum longiori insidentes, oppositae aut suboppositae, mediae usque quinquepollicares. Pinnulae usque octolineales, basi obtusae, in rachi secundaria decurrentes et inde illam anguste alatam efficientes. Venae simplices aut rarius furcatae venulisque pellucidae. Sori infimi circiter lineam, superiores semilineam longi, dorso medio venae simplicis aut venulae superioris insidentes, inferiores hamato-incurvi, supremi recti aut rectiusculi. Indusium lineare, membranaceum, pallidum, ciliatum, convexum. Fasciculi vasorum in stipite duo, compressi.

Athyrium sandwichianum; glaberrimum, fronde ovata tripinnata, pinnis pinnulisque primariis petiolatis oblongis, secundariis sessilibus lanceolatis obtusis pinnatifidis, laciniis infimis bifidis, superioribus linearibus integris acutis, rachi tertiaria alata, soris rectis. — A. sandwichianum Presl tent. pterid. 98.

Habitat in insula O-Wahu Sandwichensium (Meyen).

Stipes spithameus, rigidus, praeter basim paleis fuscis oblongis acutis ciliatis vestitam glaberrimus, supra canaliculatus, subtus convexus, fasciculos vasorum duos oblongos strato nigro obtectos continens. Frons pedalis, firmiter herbacea inde non transparens. Pinnae quadripollicares vel paullo longiores, petiolo lineali instructae, oppositae, suboppositae alternaeque, angustato-acuminatae. Pinnulae primariae usque pollicares vel paululum longiores, petiolo semilinea breviori insidentes, ovato-lanceolatae, acutae, secundariae trilineales rarius longiores. Venae venulaeque obscurae, internae, tenues. Rachis tertiaria undique, secundaria apice alata. Sori duas trientes aut tres quartas partes lineae longi, lineares, recti. Indusium lineare, latiusculum, membranaceum, convexum. — Ab A. Poiretiano, quod quoque in insulis Sandwichensibus provenit, distinctissimum.

Athyrium? scabrum — Allantodia? scabra Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 192. — Filix Moritzi verz. 117.

Habitat in Java (Zollinger pl. jav. n. 360 z).

Rhizoma ignotum. Stipes, cujus tantum pars superior septempollicaris nota est, pennam corvinam crassiorem crassus, purpureo-fuscus, opacus rachibusque setoso-scaberrimus. Frons bipedalis, decem-undecim pollices lata, exsiccata nigrescens, coriacea, rigida, lanceolata, triplicato-pinnata. Pinnae pinnulaeque primariae petiolatae, remotae, patentes, incurvae, oblongae, angustatae, secundariae laciniaeque sessiles trapezio-oblongae obtusae decurrentes inciso-pinnatifidae seu grosse serratae basi superiore subauriculatae cuneatae. Rachis tertiaria marginata. Costae venaeque setuloso-scabrae. Sori in laciniis serraturisve solitarii, elliptici seu subrotundi, convexi, costae obliqui. Indusium coriaceum convexum fuscum, versus costam pinnulae et marginem laciniae apertum. Ob soros nimis adultos genus dubium. — Paululum affine A. scandicino sed differt scabritie et forma pinnularum. (E Kunze.)

Athyrium scandicinum Presl tent. pterid. 98. — Aspidium scandicinum Willd. spec. V. 179. — Allantodia scandicina Kaulf. enum. 179. Spreng. syst. IV. 95. — Asplenium Poiretianum Gaudich. in Freyc. voy. 321. t. 13. Hook. et Arn. in Beech. voy. 107. — A. Poiretianum Presl tent. pterid. 98.

Habitat in insula Borboniae (Commerson?), in insula O-Wahu Sandwichensium (Chamisso, Lay et Collie), in insula O-Whyhi altit. 400—600 hexap. (Gaudichaud).

Caudex quadripedalis, quatuor-sex pollices crassus, subarboreus, prostratus, apice erectus, frondibus duodecim-quindecim coronatus. Frons cum stipite subpaleaceo bi-tripedalis, tripinnata. Pinnae alternae, quinque-sexpollicares. Pinnulae primariae ovato-lanceolatae acutae sesquipollicares basi superiore in auriculam dilatatae, secundariae bi-trilineales lineari-lanceolatae acutae serrato-pinnatifidae, laciniis lineari-lanceolatis, apice subbidentatis, infima superiore inciso-

dentata. Raches anguste marginatae costisque supra dentibus setaceis instructae. Sori in laciniis solitarii, subreniformes, minuti, costae approximati.

Thamnopteris nidus; fronde stipitata oblongo-lanceolata acuta marginata undulato-plicata planave basi angustata, venis creberrimis tenuissimis internis, soris tertiam quartamve partem latitudinis (lateris) occupantibus, fasciculis vasorum stipitis duobus semiannularibus tenuibus. — Scolopendria Indiae orientalis, Musae facie Breyn cent. 129. t. 99. — Phyllitis indica et caet. Moris. hist. III. 558. sect. 14. t. I. f. 15. — Asplenium Nidus Lin. spec. 1537. Swartz syn. 74. Willd. spec. V. 303. Brown prod. 150. Kaulf. enum. 164. Spreng. syst. IV. 80. Presl rel. haenk. I. 40. Blume enum. 174. Bory in Duperr. voy. 79. Hook. et Arn. in Beech. voy. 74. Endl. prod. norf. 9. Hook. in Curtis bot. mag. t. 3101. Kunze in bot. Zeit. VI. 523. — Neottopteris vulgaris J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409. — Neottopteris Nidus J. Smith in Hook. gen. fil. t. 113. B.

Habitat in insula Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 59), in insula Java et insulis Moluccis (Blume), in insula Bonin-Sima (Mertens) in insulis Societatis (Forster, Banks, Lay et Collie), in Nova Hollandia (Brown, Sieber fl. n. Holl. n. 712, Lhotsky), in insula Norfolk Ferd. Bauer, Hügel).

Stipes uni-bipollicaris, basi paleis pollicaribus lineari-lanceolotis angustato-acutissimis integerrimis densissime vestitus demum calvescens. Frons bi-quadripedalis, usque quinque pollices lata, junior et sterilis herbacea, fertilis coriacea. Venae venulaeque in latitudine unius lineae saltem tres. — Gaudichaud (in Freyc. voy. p. 313) varietates quinque enumerat. — Thamnopteris musaefolia (Neottopteris musaefolia J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409) est species exquisita; huic accedit sed diversa videtur species hujus generis in insula Ceylon lecta. T. stipitata (Neottopteris stipitata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409) porro est quoque species propria. De his speciebus aut in Addendis aut alio loco sermo erit.

Thamnopteris mauritiana; fronde oblongo-lanceolata breviter acuminata marginata undulato-plicata planave, venis creberrimis tenuissimis internis, soris dimidium usque trientem latitudinis occupantibus, fasciculis vasorum rachidis supra planae tribus, duobus lateralibus teretibus tenuibus, medio semiannullari tenui cruribus incurvis. — Asplenium Nidus Boj. hort. maur. 394. Sieb. fl. maur. ed. I. suppl. n. 46. syn. fil. n. 57.

Habitat in sylvis ad truncos arborum vetustarum vulgaris insulae Mauritii (Hilsenberg, Sieber, Bojer), in Madagascar (Bojer).

Stipes et frondis inferior pars ignotus. Frons tres usque quinque pollices lata, coriacea, firmior quam in praecedente specie. — Differt a specie typica valde affini fronde potius abrupte acuminata quam acuta et fasciculis vasorum in stipite, quorum medius ob exsiccationem et pressionem quadripartitus apparet.

Thamnopteris phyllitidis; fronde stipitata lineari-lanceolata acuta plana angustissime marginata basi longe angustata, venis creberrimis tenuissimis, infimis et fertilibus prominulis, soris tres quadrantes lateris longis distantibus, fasciculis vasorum stipitis duobus tereti-

bus annularibus. — Asplenium Phyllitidis Don prod. 7. — Neottopteris Phyllitidis J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409.

Habitat in Nepalia (Wallich), in insula Samar Philipinarum (Cuming pl. phil. in 319).

Venae minus crebrae quam in speciebus praecedentibus, ita ut quatuor illarum spatium duarum linearum explent. Sori ab invicem distantes. Verosimiliter haec species in Wallichii catalogo sub n. 198 versatur.

Thamnopteris orientalis; fronde stipitata lineari-lanceolata acuta marginata plicato-undulata planave basi longissime angustata, venis crebris, fertilibus crassiusculis, soris tres quadrantes lateris occupantibus, fasciculis vasorum stipitis canaliculati duobus teretibus. — Asplenium Nidus Wall. cat. n. 198.

Habitat in India orientali (Wallich).

Stipes verosimiliter tripollicaris, integer non visus. Fasciculi vasorum in hac specie et in praecedentibus strato nigro nitido crassiusculo obtecti. Frons ultrabipedalis, duos-semitertium pollicem lata, sterilis herbacea, fertilis coriacea. Venae internae venulaeque soriferae duplo fere crassiores quam in praecedentibus, soriferae tres spatium sesquilineae occupantes, steriles inferiores lineam et ultralineam distantes. — Differt a praecedentibus stipite venisque; a T. Nidus stipite canaliculato, fronde basi longissime angustata, venis crassioribus remotioribus, soris longioribus, a T. mauritiana fasciculis vasorum, stipite venisque. A T. Phyllitide differt venis internis, inferioribus distantibus, venulisque soriferis crassis albidis.

Thamnopteris simplex. — Asplenium simplex Blume enum. 174. Kunze in bot. Zeit. VI. 145. — Asplenium Nidus Moritzi verz. 112.

Habitat in Java (Blume, Zollinger pl. jav. n. 995).

Frons breviter acuminata, costa subtus obtuse carinata, supra convexa. Sori inaequales, costae subcontigui, longiores et remotiores quam in T. Nidus, superiorem frondis partem occupantes. — Affinis T. Phyllitidis (Neottopteris Phyllitidis J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409), differt fronde coriacea apice sensim angustata, soris remotis aliisque notis.

Thamnopteris taeniosa. — Asplenium taeniosum Kunze in bot. Zeit. VI. 145. — Asplenium simplex Zolling.

Habitat arboribus adpressum in sylvis Idjeng Javae, altit. 3 — 5000′, Aprili (Zollinger pl. javan. n. 2823).

Rhizoma validum, repens, radicosum, paleis nigris lineari-subulatis vestitum. Stipes brevissimus, nigro-paleaceus. Frons subcoriacea, glabra, lineari-lanceolata, utrinque longissime angustata, marginata, repandula (apice saepe gemmifera). Costa rubida, utrinque carinata. Venae remotae, plerumque a basi furcatae, venula superiore sorifera. Sori a costa usque prope marginem excurrentes, remotiusculi, excepta basi frondis undique obvenientes. — Propinquum T. Phyllitidi (Asplenium Phyllitidis Don), differt fronde tenuiore utrinque longe angustata repandula distinctius venosa saepius gemmifera, stipite nigrescenti-paleaceo, soris remotis fere totam frondem occupantibus.

Thamnopteris pachyphylla. — Asplenium pachyphyllum Kunze in bot. Zeit. VI. 146.

Habitat in Java (Zollinger pl. jav. n. 2414).

Rhizoma subglobosum, nigro-paleaceum, radicibus fusco-tomentosis. Stipes brevissimus, basi nigro-paleaceus. Frons crassa, coriacea, firma, nitida, lineari-lanceolata, obtusiuscula, marginata, subrepanda, margine revoluta, basim versus longe angustata. Venae remotae, patentes, subsimplices. Sori in frondis superiore dimidio obvenientes, a costa et margine et inter se remoti.

BRACHYSORUS. — Diplazii spec. J. Sm. — Venae pinnatae, patentes, simpliciter furcatae, venulis divergentibus apice libero clavatis. Sori dorso venarum sub furcatura insidentes, ovales, breves. Indusium ovale, inflato-convexum, ciliato-lacerum, demum reflexum. Receptaculum breviter lineare.

Rhizoma stipesque ignotum. Frons bipedalis et verosimiliter major, herbacea, glaberrima, ovata, ampla, supra obscure viridis, subtus pallidior, bipinnata. Pinnae oblongo-lanceolatae angustato-acuminatae, alternae, distantes, infimae quindecimpollicares petiolo semipollicari supra canaliculato subtus convexo instructae subhorizontales adscendentes, superiores sensim brevius petiolatae patentes. Pinnulae semitertium pollicem longae, alternae, horizontaliter patentissimae, petiolulo usque lineam longo insidentes, lineari-oblongae, breviter acuminatae aut acutae aut obtusae, profundissime nempe usque fere ad costam pinnatifidae sinu obtusiusculo, basi laeviter cordatae. Laciniae quatuor lineas longae, duas lineas latae, oppositae, patentissimae aut subhorizontales, adnatae, lineari-oblongae, rotundato-obtusae, obtuse aequaliter dentatae, infima inferiori paululum latiori et profundius dentata, supremis in terminalem obtuse dentatam seu in acumen coadunatis. Rachis primaria et secundaria fusco-nigricans, supra canaliculata, subtus teres. Fasciculus vasorum in rachi primaria semiannularis seu hippocrepicus periphericus tenuis cruribus inflexis. Costa nigricans, supra laeviter canaliculata, subtus elevata. Costula laciniarum utrinque prominula, fusca. Venae internae, pinnatae, alternae, patentes, tenues, subtus exsiccatione plus minus prominulae, infra medium in venulas divergentes apice clavato libere desinentes unifurcatae, supremae simplices. Sori tantum dorso venarum infra furcaturam, numquam venulis, inserti, duas quadrantes vel duas trientes lineae longi, ovales, demum apparenter subglobosi, fusci. Indusium scarioso-membranaceum, fuscum, ovale, ciliato-lacerum, primo inflato-convexum, demum reflexum, margine libero versus costulam laciniae directo. Receptaculum parum elevatum, breviter lineare, fuscescens. — Species unica, luzonica.

Ob simplicitatem sori ad Diplazium, quocum J. Smith conjunxit, numerari nequit. Ab Athyrio differt soris venae, numquam venulae insidentibus, indusio inflato-convexo ciliato-lacero, a Cystopteride hisce signis et receptaculo lineari convexo. Soris accedit ad Doodiam, differt tamen venis venulis indusioque. Asplenio accenseri non potest, cum conditio et insertio sori ac indusii alia habitusque, inter Asplenia, quamquam polymorpha, inusitatus. Nomen derivatum a βραχύς brevis et σωρος sorus.

Brachysorus woodwardioides. — Diplazium brevisorum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 153).

ANCHISTEA. — Blechni spec. Lin. — Woodwardiae spec. Swartz. — Doodiae spec. Presl. — Frondes monomorphae. Venae internae, ramosissimae, in maculas costales hemihexagonoideas obscure angulatas multirameas anastomosantes, venulis parallelis simplicibus furcatisque apice arcu marginali cartilagineo conjunctae seu anastomosantes. Sori venis transversis inserti, superficiales, heteromorphi: costales (costae pinnarum oppositi) lineares elongati, costulares (costulae laciniarum oppositi) globosi rarius ovales. Indusium membranaceum, integrum, in soris linearibus lineare elongatum, in globosis ovale breve vel semiorbiculare. Receptaculum lineare, vix convexum, elongatum aut breve.

Rhizoma subglobosum. Stipes semipedalis rachisque flavescenti-lividus paleis ovatis acutis fuscis raris adspersus supra canaliculatus subtus semiteres. Fasciculi vasorum stipitis rachisque quinque, peripherici, strato nigro-fusco obducti, duobus anterioribus majoribus ovalibus aut compressis, tribus posterioribus teretibus tenuibus aequalibus, subinde septem, lateralibus anterioribus tenuissimis facile praetervidendis. Frons uni-bipedalis, tenuiter coriacea, praeter costas costulasque paleis ovatis acutis fuscis patentibus parvis subtus adspersas glaberrima, subtus pallida, oblongo-lanceolata, acuta, laeviter hygroscopica, pinnata Pinnae quatuor-semiquintum pollicem longae, octo-decem lineas latae, cum rachi articulatae ideoque deciduae, sessiles, patentissimae, saepe retrorsum laeviter falcatae, lineari-lanceolatae, obtusae, ultra tres quadrantes pinnatifidae, inferiores basi acutae, superiores basi oblique subcordatae. Laciniae oblongae, obtusae aut acutiusculae, laeviter falcatae, sinu acuto interstinctae, integerrimae. Costae (pinnarum) luride flavescentes, supra canaliculatae, subtus convexae. Costulae (laciniarum) tenues, fuscae, supra laeviter canaliculatae, subtus, planae non prominulae. Venae venulisque creberrimis parallelis fuscae flavescenti-pellucidae. macularum serie unica. Sori fusci, costae costulaeque subcontigui, costales unam-semitertiam lineam longi recti paralleli, costulares semilineales vel paululum majores. — Species unica, boreali-americana.

Differt a Woodwardia venulis arcu marginali calloso-cartilagineo anastomosantibus, soris superficialibus heteromorphis, indusio plano, a Doodia venulis arcu marginali conjunctis venulisque internis, maculis uniserialibus, soris heteromorphis costae costulaeque contiguis, indusio membranaceo. Nomen derivatum ab ἀγχιστεύς agnatus, affinitatem cum Woodwardia et Doodia indicans.

Anchistea virginica. — Filix mas vulgaris similis, pinnulis amplioribus planis nec crenatis, virginiana Pluck. alm. 151. t. 179. f. 2. — Blechnum virginicum Lin. mant. 307. — Blechnum carolinianum Walt. car. 257. — Woodwardia Banisteriana Michx. amer. II. 263. Swartz syn. 117. — Woodwardia virginica Swartz syn. 117. Willd. enum. 1075. Willd. spec. V. 418. Pursh fl. bor. am. 662. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 285. Spreng. syst. IV. 94. Link fil. hort. ber. 81. — Doodia virginica Presl tent. pterid. 99. — Blechnum serrulatum Spreng. herb. (nec Michx).

Habitat in paludosis et umbrosis sylvis Americae borealis (Bareth), in Virginia (Michaux), in Carolina (Pursh), in Massachusets ad Danvers (Oakes), in Louisiana (A. Gray).

LORINSERIA. — Acrostichi spec. Lin. — Onocleae spec. Michx. — Woodwardiae spec. Smith, Pursh. — Frondes heteromorphae. Sterilis: venae internae ramosissimae venulisque conformibus in maculas hexagonoideas subaequales pluri-(quinque-) seriales anastomosantes. Fertilis: venae internae venulisque conformibus in unicam seriem macularum hemihexagonoidarum anastomosantes. Sori venis macularum inserti, immersi, costae paralleli, lineares, alterni. Indusium coriaceum, lineare, fornicatum, sorum involvens.

Rhizoma repens. Frondes heteromorphae, stipitatae: sterilis herbacea, transparens, pinnata apicem versus pinnatifida, pinnis laciniisque aut oblongo-lanceolatis aut pinnatifidis, venis venulisque tenuibus; fertilis rigidula, coriacea, pinnata, pinnis aut linearibus denticulatis aut pinnatifidis, venis crassioribus in maculas costales magnas anastomosantibus. Fasciculi vasorum stipitis sterilis L. areolatae tres teretes tenues, stipitis fertilis unicus teres centralis tenuis strato nigro vestitus, in altera specie ignoti. Rachis costaeque subtus paleacea. Sori cavitatibus respondentibus et in superiori pagina frondis prominulis immersi, costa pinnarum laciniarumque ad sori spatium efformandum contribuente indeque elevata et acute marginata. Indusium fuscum, rigidum. Receptaculum lineare, convexum. Species duae, boreali-americanae.

Differt a Woodwardia frondibus heteromorphis, venis venulisque frondis sterilis in series plures macularum hexagonoidearum subaequalium oblongarum, frondis fertilis in unicam seriem macularum costalium magnarum anastomosantibus, soris longioribus. — Genus dicatum in honorem Gustavi Lorinser, Med. D., qui dissertationem egregiam sistens conspectum Stachyopteridum in Bohemia sponte nascentium scripsit.

L. AREOLATA. — Lonchitis major virginiana folio vario, aliis Polypodii in modum conjunctis Moris. hist. III. 569. sect. 14. t. 2. f. 24. — Filix floridana praelongis et angustis pinnulis ad oras seminibus fimbriatis, pediculo splendente nigro Pluck. phytogr. t. 399. f. 1 (frons fertilis). — Acrostichum areolatum Lin. spec. 1526. Gron. virg. 124. — Osmunda caroliniana Walt. car. 257. — Onoclea nodulosa Michx. amer. II. 272. Swartz syn. 111. — Woodwardia angustifolia Smith act. taur. V. 411. Swartz syn. 116. Pursh fl. bor. amer. 663. Spreng. syst. IV. 94. Presl tent. pterid. 101. — Woodwardia floridana Schk. fil. 103. t. 111. — Woodwardia onocleoides Willd. spec. V. 416. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 285. Link. fil. hort. ber. 81.

Habitat in Juniperetis et Taxodietis umbrosis paludosis Americae borealis: Pennsylvaniae, Virginiae et Carolinae (Michaux), in Novo Eboraco (A. Gray), a Novo-Eboraco usque ad Floridam (Pursh).

L. THELYPTEROIDES. — Woodwardia thelypteroides Pursh fl. bor. amer. 663. Spreng. syst. IV. 94. Presl tent. pterid. 101.

Habitat in Carolina australi (Pursh).

ASPLENIUM LEPTURUS; fronde coriacea lanceolata glaberrima pinnata, pinnis petiolatis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis incisis basi cuneato-acutissimis, acumine remote serrato, incisuris apice truncato inaequaliter angusteque dentatis, stipite rachique canalicu-

lato, venis creberrimis flabellatis, soris costae subparallelis. — A. lepturus J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 211).

Glaberrimum. Stipes tripollicaris, fuscus, tantum ima basi ad insertionem in rhizoma paleis fuscis lanceolatis acutissimis aggregatis vestitus. Frons octopollicaris, basi apiceque angustata, fuscescens. Pinnae alternae, petiolo lineali instructae, basi inaequilaterae, mediae sesquipollicares. Incisurae grossae, in apice truncato dentes plures angustos acutos subaequales vel inaequales gerentes, infima superior dimidio vel duplo latior. Serraturae acuminis simplices, acutae. Venae tenues, saepissime furcatae venulisque angulo acutissimo exorientes, frondem lineantes. Sori lineares, in qualibet incisura solitarii, in vena venulave interna costae propinqua obvenientes et inde costae approximati et subcontigui. Indusium membranaceum, lineare, margine libero versus costam directo. Conditio vasorum stipitis ignota. — Affine praecedenti et A. contiguo; differt a priori glabritie, forma frondis, pinnis incisis acuminatis, dentibus incisurarum; a posteriore differt forma frondis et dentibus.

Asplenium anisodontum; fronde coriacea oblongo-lanceolata pinnata, pinnis petiolatis lineari-lanceolatis angustato-acutis remote acuteque dentatis basi cuneato-acutis, dente infimo superiori latissimo in apice truncato inaequaliter denticulato, rachi canaliculata hirsuta, venis crebris flabellatis, soris costae obliquis. — A. caudatum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408 (nec Forst.).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 128).

Planta praeter rachim petiolosque glaberrima. Stipes, excepto frustulo semipollicari canaliculato nigro-fusco paleis piliformibus linealibus patentissimis obsito, ignotus. Fasciculus vasorum in stipite semiannularis, in statu contracto quadrilobus, lobis inaequalibus. Frons bipedalis. Pinnae petiolo lineali hirsuto instructae, patentissimae, basi inaequilaterae, latere inferiore undique, superiore excepto dente ultimo remote aequaliter acuteque serratae, infimae oppositae, reliquae alternae, mediae tripollicares. Serraturae subinde dorso repandulae, infima superior latissima truncata et in truncatura inaequaliter denticulata. Rachis nigro-fusca paleis piliformibus in stipite descriptis vestita vel plus minus obsita. Costa glaberrima. Venae crebrae, flabellatae, saepissime furcatae, angulo acuto e costa exorientes, venulisque subparallelae. Sori lineares, in quolibet dente, excepto infimo superiori ubi duo-tres, solitarii, ob venas a costa angulo acuto remotos quoque ad costam obliqui, crassi, recti, alterni. Indusium lineare, membranaceum, versus costam liberum. — Affine paulisper A. eroso, sed differt stipite rachique hirsuto, pinnis, serraturis, petiolis brevioribus et caet.

Asplenium meyenianum; fronde coriacea lineari-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus horizontalibus oblongis acutis subduplicato-serratis basi superiore truncatis obtuseque auriculatis inferiore angustato-acutis, infimis ovatis obtusis basi utrinque truncatis, stipite rachique hirsuto, venis crebris, soris costae obliquis. — A. Meyenianum Presl tent. pterid. 106. — A. pellucidum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408.

Habitat in insula Luzon ad Manilam (Meyen, Cuming pl. phil. n. 147).

Stipes tri-quadripollicaris, atrofuscus, basi teres, supra laeviter canaliculatus, rachique paleis piliformibus patentissimis flexuosis atris circiter linealibus vestitus. Fasciculi vasorum stipitis duo, compressi, tenues, semilunato-curvati. Frons tripedalis, glabra excepta rachi pilis in stipite descriptis vestita et costis basi subtus iisdem pilis adspersis. Pinnae oppositae suboppositae alternaeque, aequaliter acute simpliciter saepe duplicato-serratae, mediae sesquipollicares superioresque oblongo-lanceolatae acutae basi inferiore angustatae superiore truncatae et auricula usque sesquilineali obtusa integra aut denticulata instructae, inferiores decrescentes oblongae obtusae basi superiore paullo longius auriculatae inferiore rotundatae, infimae usque quadrilineales basi utrinque truncatae atque auriculatae. Costa subtus ima basi prominula. Venae internae, crebrae, infimae superiores flabellatae, reliquae tri-bifurcatae parallelae angulo acuto e costa exorientes. Sori lineares, ad costam obliqui ob venas angulo acuto exorientes, in qualibet serratura solitarii. Indusium membranaceum, margine libero versus costam directo. — Affine A. pellucido, differt praecipue pinnis, serraturis nec non paleis piliformibus aliis.

Asplenium excisum; glaberrimum, fronde herbacea oblonga pinnata, pinnis subhorizontalibus subsessilibus oblongis obtusis subaequaliter acute dentatis basi superiore truncatis, inferiore exciso-dimidiatis, stipite rachique gracili nitido (fusco), venis crebris unifurcatis, venula superiore sorifera, indusio scarioso latiusculo. — A. resectum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408 (nec Swartz).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 110).

Stipes semipedalis, castaneo-fuscus, continens fasciculos vasorum tres tenues teretes periphericos aequales. Frons pedalis, triangulari-oblonga, acutissima, pinnis alternis, infima semiquartum pollicem longa, reliquis sensim decrescentibus. Dentes apice callosi. Sori juxta decursum venularum falcato-arcuati, subaequales, indusio tenui flavescenti adpresso. — Habitus A. abscissi et A. Schkuhriani, sed ab A. resecto diversissimum. — Cuming pl. phil. n. 40, quod quoque a J. Smith ad A. resectum trahitur, non minus species alia distinctaque est, quam interea Asplenium fraternum appellavi. — Genus Hemidictyum nunc tres valde affines continet species; cum H. Douglasii ex ipsissimo Hookero (Hook. gen. fil. t. 55. A.) cum Antigramma congener est et H? Brunonis tamquam peculiare genus, cui nomen Allantodia reservatur, enumeratur. H. marginatum in duas species dividi potest, nempe in speciem typicam pinna terminali basi acuta et inaequilatera provisam, et in H. peruvianum (Asplenium marginatum Poeppig fil. amer. exs.) pinna terminali basi exquisite cordata et aequilatera instructum? Si H. peruvianum admittitur, tertia species est H. limbatum seu Asplenium limbatum Willd.

TARACHIA. — Asplenii spec. Auctor. — Frondes monotaxicae, monomorphae. Venae pinnatae, tenues, simplices aut furcatae venulisque parallelae apiceque liberae. Sori lineares, elongati, simplices. Indusium lineare, planum, simplex, margine libero sori infimi interioris (in pinna pinnulave) versus costam, reliquorum versus costulam directo, aut margine libero sori venae infimae interioris versus costam, venulae internae versus costulam directo.

Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, ut plurimum coriaceae, pinnatae, bi-tripinnatae, pinnis pinnulisque ob venas venulasque saepe subtus prominulas eleganter sulcato-lineatis. Fasciculi vasorum in stipite teretes, unus centralis aut duo excentrici, omnes strato nigro subinde crasso obtecti. Sori angusti, in parte superiore extima et interiore pinnarum pinnularumve asplenioidei i. e. margine libero indusii versus costam pinnae aut pinnulae directo, in parte intima laciniae exterioris et interioris subinde diplazioidei, i. e. in eadem vena margine libero sori inferioris versus costam superioris versus costulam aut inverse directo, subinde scolopendrioidei, i. e. margine libero sororum proximorum sed venis costularum diversarum pertinentium opposito et plus minus approximato. Hinc directio indusii systema venarum costae costulaeve non ex integro sequitur, sed vena infima costae costulaeve cujusdam ad systema venarum costae costulaeve proximae numeranda est, nam sorum gerit, cujus margo liber indusii versus costam costulamve proximam ergo versus aliud systema venarum directus est. Species intratropicae et extratropicae, africanae, asiaticae, oceanicae, americanae, habitu externo valde affines, difficiliter definiendae. — Intermedium genus inter Asplenium, Diplazium et Scolopendrium est, nam sori omnium trium generum obveniunt. Exinde patet transitus et mutuas affinitates inter varia genera Filicum obvenire, quae olim bene definita et circumscripta putabantur. Talia genera intermedia quidem studium non facilitant, opinionem superbiamque infirmant genera solummodo naturalia et characteribus strictissimis insistentia exposuisse. Nomen genericum derivatum a *ταραχή* disordo, conditionem variam sori et indusii indicans.

T. trapezoides. — Asplenium trapezoides Swartz syn. 76. Schk. fil. 63. t. 67. Willd. spec. V. 306. Kaulf. enum. 165. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 270. Spreng. syst. IV. 81. Kunze in Linnaea IX. 62. Presl tent. pterid. 106. Klotzsch in Linnaea XX. 354.

Habitat in provincia Tarma Peruviae (Pavon, Dombey,) in Chile ad Conception (Chamisso, Cuming n. 820), ad arborum truncos muscosos sylvae prope Talcahuano (Poeppig).

T. palmata. — Filix Hemionitis dicta maderensis, hederae arboreae aliquatenus aemula Pluck. alm. 155. t. 287. f. 4. — Hemionitis lusitanica elegantior Tournef. inst. 546. t. 322. f. B. — Asplenium palmatum Lam. encycl. II. 300. Lam. illust. t. 867. f. 2. Swartz syn. 75. Schk. fil. 62. t. 66. Willd. spec. V. 306. Kaulf. enum. 166. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 270. Spreng. syst. IV. 81. Presl tent. pterid. 106. Link fil. hort. ber. 87. — Asplenium Hemionitis Brot. lusit. II. 398.

Habitat in Hispania (Cavanilles), in umbrosis petrosis Serra de Cintra Lusitaniae, (Tournefort, Brotero, Welwitsch), in Algeria ad rupes humidas (Desfontaines, Bové), in Teneriffa (Chamisso), ad truncos arborum prope S. Annam Madeirae (Holl), in prarubtis umbrosis insulae Fayal (Hochstetter). — Colitur in hortis.

T. attenuata. — Asplenium attenuatum Brown prod. I. 50. Spreng. syst. IV. 80. Hook. et Grev. ic. fil. t. 220. Presl tent. pterid. 306.

Habitat in Nova Hollandia ad Port Jackson (Brown, Ferd. Bauer).

T. pumila. — Hemionitis pumila pentaphylla et rotunde dentata Plum. fil. 126. t. 66. f. A. — Adiantum pentaphyllum humile Petiv. fil. 119. t. 11. f. 7. — Asplenium anthrisci-

folium Jacq. collect. II. 103. t. 2. f. 3. 4. Sieb. fl. mart. n. 361. — Asplenium pumilum Swartz fl. ind. occ. III. 1610. Swartz syn. 76. Willd. spec. V. 308. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 270. Humb. Bonpl. et Kunth I. 12. Spreng. syst. IV. 86. (excl. syn. Presl). Kunth syn. I. 79. Kunze in Linnaea IX. 62. XVIII. 328. Presl tent. pterid. 108. Link fil. hort. ber. 88. — Asplenium humile Spreng. n. Entd. III. 6. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 275.

Habitat in saxorum rimis Martinicae (Plumier, Aquart, Kohaut), in Jamaica (Swartz), in sylvis umbrosis et petrosis passim ad rupes prope Limonar Cubae (Poeppig), in monte Corallberg insulae S. Jan (Breutel), in regione temperata Mexici orientalis (Leibold n. 120), in Guatemala ad S. Thomas et ad Cartago (Friedrichsthal), in Nova Andalusia ad arbores et in umbrosis prope Caripe et speluncam de los Guacharos (Humboldt et Bonpland), ad Caraccas (Bredemeyer, Moritz n. 19 et 20).

T. Ruiziana. — Asplenium Ruizianum Klotzsch in Linnaea XX. 354.

Habitat in Merida Columbiae (Moritz n. 360), in Andium nemoribus Peruviae (Ruiz).

T. erosa. — Asplenium erosum Lin. spec. 1539. Swartz syn. 78. Willd. spec. V. 327. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 274. Spreng. syst. IV. 85 (excl. patria Manila). Presl tent. pterid. 106.

Habitat in India occidentali: in Jamaica (Browne, Swartz).

T. caryotoides. — Asplenium caryotoides Presl tent. pterid. 107.

Habitat in Martinica (Sieber flora mixta n. 321)?

T. dimidiata. — Asplenium dimidiatum Swartz fl. ind. occ. III. 1615. Swartz syn. 77. Willd. spec. V. 327. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 275. Spreng. syst. IV. 85. Presl tent. pterid. 106. Klotzsch in Linnaea XX. 357. — Asplenium zamiaefolium Lodd. bot. cab. t. 852. Kunze ic. fil. I. 103. t. 48 (excl. synon. praeter Lodd.).

Habitat in Jamaica (Swartz), in S. Domingo (Bertero)?, in truncis vetustis ad Caraccas Columbiae (Moritz n. 154).

T. zamiaefolia. — Asplenium zamiaefolium Willd. spec. V. 325. Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. et spec. I. 12. Kunth syn. I. 80. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 274. Spreng. syst. IV. 84. Klotzsch in Linnaea XX. 357 (excl. syn. Kunze).

Habitat in umbrosis ad Caraccas (Bredemeyer), ad arbores prope Caraccas alt. 460 hexap. (Humboldt et Bonpland, Otto n. 662, Moritz n. 102).

T. Finlaysoniana. — Asplenium Finlaysonianum Wall. cat. n. 191. Presl tent. pterid. 106. — Asplenium integerrimum Hook. et Grev. ic. fil. t. 136 (excl. syn. Spreng.).

Habitat in insula Penang et in insulis vicinis (Wallich).

T. polyodon. — Asplenium polyodon Forst. prod. n. 428. Swartz syn. 77. 263. Willd. spec. V. 324. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 273. Presl rel. haenk. I. 43. Spreng. syst. IV. 85. Presl tent. pterid. 106. A. Rich. fl. N. Zel. 73. A. Cunningh. in comp. bot. mag. II. 364.

Habitat in Middle Island Novae Zelandiae (Forster), in India orientali (Klein?), in Luzon ad portum Sorzogon (Haenke), in Luzon provincia Laguna (Cuming pl. phil. n. 42 part.).

T. Haenkeana; fronde coriacea oblongo-lanceolata pinnata, pinnis petiolatis oblongis angustato-acuminatis acutis creberrime obtuse subaequaliter denticulatis apicem versus remote

acutiuscule serratis basi superiore rotundatis inferiore cuneato-acutissimis, inferioribus suboppositis basi utraque obtuse angulatis, terminali acute bi-triloba basi aequali acuta, venis creberrimis furcatis, venulis parallelis, indusiis angustis coriaceis, rachi petiolisque paleis linearibus fuscis adspersa demum glabrescente, fasciculis vasorum stipitis duobus teretibus tenuibus. — Asplenium zamiaefolium Presl rel. haenk. I. 43 (excl. synon. et patria).

Habitat in insula Luzon ad Sorzogon (Haenke).

Valde affinis T. polyodonti, differt pinnis longius angustato-acuminatis crebrius longius aequaliusque denticulatis, infimis basi utrinque angulatis, terminali acute lobata basi acuta.

T. oxyphylla. — Asplenium oxyphyllum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408. Kunze in bot. Zeit. IV. 441.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 42), in Java (Zollinger n. 1367).

Quid est Asplenium oxyphyllum Wall. cat. n. 223 ex insula Mauritii?

T. canaliculata. — Nella panna maravara Rheed. hort. mal. XII. 37. t. 18? — Asplenium canaliculatum Blume enum. 180. Kunze in bot. Zeit. VI. 173. — A. splendens Zippel. mss.

Habitat in Java (Blume, Zollinger pl. jav. n. 151, 1367), in sylvis montium meridionalium prope Megiri (Junghuhn).

Affinis T. oxyphyllae, sed major et validior. Frons crassa coriacea, pinnis brevius petiolatis magis angustatis quam acuminatis distincte venoso-lineatis duplicato-serratis, rachi stipiteque nigricante livida. — Specimen Junghuhnii varietatem pinnis abbreviatis exhibet.

T. falcata. — Filix non ramosa zeylanica foliis Adianthi in modum serratis Burm. thes. zeyl. 97. t. 43. — Trichomanes adiantoides Lin. spec. 1561. Lin. fl. zeyl. 385. Burm. fl. ind. 236. — Asplenium falcatum Lam. enc. II. 303. Retz. obs. VI. 37. Swartz syn. 77. Willd. spec. V. 325. Brown prod. I. 150. Presl rel. haenk. I. 43. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 274. Spreng. syst. IV. 84. Blume enum. 180. Endl. prod. fl. norf. 9. Presl tent. pterid. 106. A. Rich. fl. nov. Zel. 73. A. Cuningh. in comp. bot. mag. II. 364. Kunze in bot. Zeit. VI. 173. — Asplenium intermedium Kaulf. in Sieber syn. fil. n. 68. — Asplenium Kaulfussii Presl tent. pterid. 106.

Habitat in insula Mauritii (Commerson, Bojer, Sieber, Telfair ex Wall. cat. n. 225), in India orientali ad Tranquebar (Klein in Willdenow herb. n. 19902), in Nepalia ad Narainhetty (Hamilton, Hügel), in Ceylon (Burmann), in Java (Blume, Zollinger n. 1996 et 1996 a), in insula Luzon (Haenke), in insula Vanicoro (Lesson), in Nova Hollandia (Brown, Ferd. Bauer), in insula Norfolk (Ferd. Bauer), in sylvis opacis ad arborum truncos Northern Island et Middle Island Novae Zelandiae (Durville, Hügel, Rob. et Al. Cunningham).

T. chamissoniana. — Asplenium erosum Kaulf. enum. 172 (excl. synon.). — Asplenium Chamissonianum Presl tent. pterid. 107.

Habitat ad Manilam in insula Luzon (Chamisso, Meyen).

T. truncatiloba; fronde coriacea oblongo-lineari-lanceolata pinnata, pinnis petiolatis oblongo-lanceolatis angustato-acutis pinnatifidis basi cuneato-acutis, laciniis apice truncatis denticulatis, infima superiori inciso-denticulata, stipite rachique canaliculato paleisque

lanceolato-subulatis ciliolatis nigris patentissimis vestito, venis creberrimis flabellatis, soris costae subparallelis. — Asplenium caudatum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408 (nec Forst.).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 99).

Stipes subpedalis, niger, continens fasciculos vasorum duos compressos tenues inferne hamato-curvatos, rachique paleis ultralinealibus lanceolatis subulato-angustatis ciliolatis eleganter reticulato-cellulosis patentissimis densis nigris vestitus demum glabrescens. Frons sesquipedalis, coriacea. Pinnae petiolo sesqui-bilineali insidentes, infimae oppositae fere bipollicares, reliquae alternae et sensim decrescentes. Laciniae angulo acuto interstinctae, transversim truncatae et hic subaequaliter acuteque denticulatae caeterum integerrimae, infimae superiores dimidio latiores, supremae dentiformes. Costa flexuosa, subtus convexa, basim versus paleis piliformibus nigris plus minus adspersa, supra canaliculata glabra. Venae tenues, saepissime furcatae venulisque lineantes, angulo acutissimo exorientes. Sori lineares venam venulamve cujuslibet laciniae internam costae proximam occupantes inde costae subparalleli et contigui. Indusium lineare, membranaceum, margine libero costam versus directo. — Habitus Asplenii contigui, notis indicatis sufficienter differt. Asplenium caudatum Forst. (A. horridum Kaulf.) est species valde diversa, quae quidem quoque ad Tarachiam pertinet, cujus synonyma paulo inferius allata sunt.

T. TRUNCATA. — Asplenium truncatum Don ex Wallich (nec Blume). Presl tent. pterid. 107. — Asplenium planicaule Wall. cat. n. 189.

Habitat in Nepalia (Wallich), in Srinuggur (Moorcroft), in India orientali (Hügel).

T. MACROPHYLLA. — Asplenium macrophyllum Swartz syn. 77. 261. Willd. spec. V. 311. Spreng. syst. IV. 82. — Asplenium megalophyllum Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 275.

Habitat in insula Mauritii (Commerson?).

T. CONTIGUA. — Asplenium contiguum Kaulf. enum. 172. Spreng. syst. IV. 84. Gaudich. in Freyc. voy. 321. Presl tent. pterid. 106. Hook. et Arn. in Beech. voy. 106.

Habitat in insula O-Wahu (Chamisso, Lay et Collie).

Sorus infimus superior saepe diplaziaceus.

T. VACILLANS. — Asplenium vacillans Kunze in bot. Zeit. VI. 172.

Habitat Javae in sylvis montis Pangerang Martio lect. (Zollinger pl. jav. n. 412 z).

Rhizoma breve, horizontale, nigrescenti-paleaceum, radicibus caesio-pruinosis. Stipes sexdecim-septemdecimpollicaris, crassicie pennae anserinae tenuioris, caesio-pruinosus, nigro-paleaceus, lividus, laevis, basi nigrescens. Frons vigintipollicaris, septem pollices lata, oblonga, acuminata, tenuiter coriacea, pinnata. Pinnae petiolatae (supremae subsessiles), patentes, remotiusculae, glabrae, trapezio-lineari-oblongae, falcatae, regulariter remote serratae, apice angustatae, basi integerrimae sursum truncatae. Rachis livida, mediocris. Costa subtus elevata. Venae furcatae, venula superiore simplici sorophora, inferiore repetite furcata, ramulo infimo subinde sorophoro. Sori remotiusculi, obliqui, subinde diplaziaceo-geminati, illi venulae superioris elongati, illi venulae rami infimi tenuissimi. — Habitus Asplenii pallidi, differt fronde tenuiore, saturatius viridi, pinnis remotioribus longioribus magis falcatis remotius et grossius serratis, venis composito-furcatis, soris remotioribus, superioribus

aversis, nonnullis diplaziaceis. Quoque affinis videtur Asplenio crenatoserrato Blume, sed hoc posterius diversum pinnis duplicato-crenato-serrulatis basi inaequali rotundatis.

T. caudata. — Asplenium caudatum Forst. prod. 432. Swartz synops. 82 et 277. Schk. fil. 72. t. 77. Willd. spec. V. 335. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 275. Spreng. syst. IV. 87. Blume enum. 184. Presl tent. pterid. 106. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 173. — Asplenium horridum Kaulf. enum. 175. Gaudich. in Freyc. voy. 318. Hook. et Arn. in Beech. voy. 106.

Habitat in insulis maris pacifici (Forster), in insula O-Wahu Sandwichensium (Chamisso, Meyen, Lay et Collie, Menzies), in insulis Sandwichensibus alt. 450—600 hexap. (Gaudichaud, Douglas), in insula Java (Blume, Kollmann, Zollinger pl. jav. n. 345 z, et n. 346 z). Colitur nunc in hortis.

Specimina Chamissoniana, Douglasiana et Meyeniana non obstante dimensione majore cum Forsterianis et cum icone Schkuhrii ad specimen Forsteri confecta ad amussim conveniunt. — Asplenium caudatum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408 continet duas diversas species, nempe Cuming n. 128 est Asplenium anisodontum, et Cuming n. 99 est Tarachia truncatiloba.

T. germanica. — Adiantum foliis in oblongum scissis, pediculo viridi Moris. hist. III. 585. sect. 14. t. 5. f. 25. — Adiantum novum germanicum, Rutae murariae facie Breyn. cent. 189. t. 97. — Asplenium germanicum Weiss. crypt. 299. Hoffm. germ. II. 13. Lam. enc. II. 308. Willd. spec. V. 330. Willd. enum. suppl. 70. Link hort. ber. II. 66. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 276. Spreng. syst. IV. 86. Presl tent. pterid. 108. Link fil. hort. ber. 97. Rupr. in beitr. 43. — Asplenium Breynii Retz obs. I. 32. Swartz syn. 85. Schk. fil. 77. t. 81. Wallr. crypt. germ. 21. — Asplenium alternifolium Wulf. in Jacq. misc. II. 51. t. 5. f. 2. Murr. syst. ed. XIV. 933. Smith brit. III. 1130. — Scolopendrium alternifolium Roth germ. III. 53. — Phyllitis heterophylla Moench meth. 724.

Habitat in rupestribus et muris vetustis Germaniae (Weiss, Roth, Hoffmann et caet.), Austriae (Fenzl), Bohemiae (Presl), Silesiae (Scholtz), Galiciae et Bukowinae (Zawadsky), Fenniae australis prope Helsingfors (Nylander), Angliae et Scotiae (Smith), Galliae (Candolle, Loiseleur).

T. geminaria. — Asplenium geminaria Bory ess. isl. fort. 313. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 278. — Asplenium canariense Willd. spec. V. 339. Spreng. syst. IV. 87. Presl tent. pterid. 107.

Habitat in Teneriffa (Broussonet), in Madeira ad muros prope Camacho (Holl).

T. nigricans. — Asplenium nigricans Kunze in Linnaea IX. 69. — Asplenium furcatum var. Kunze in Linnaea XVIII. 333.

Habitat ad vicum Ambo in Andibus provinciae Huanocco Peruviae (Poeppig), in Mexici orientalis regione temperata ad arborum truncos (Leibold coll. n. 17 Karwinsky), in umbrosis humidis ad Huatusco et in vulcano Toluca alt. 4500—6000 ped. (Heller), in umbrosis prope Regla (Hartweg n. 417), in Guatemala (Friedrichsthal), ad Caraccas (Bredemeyer), in Brasilia ad Rio de Janeiro (Schott), ad Villa ricca Capitaniae Minas Geraës (Pohl, Gardner n. 181 et 5314), in Mattogrosso et ad Limoeiro Capitaniae Goyaz (Pohl).

T. FURCATA. — Asplenium furcatum Thunb. prod. 172. Thunb. fl. cap. ed. Schult. 735. Swartz synops. 83. Willd. spec. V. 340. Desv. prod. fil. in ann. soc. lin. par. VI. 278. Kaulf. enum. 174. Spreng. syst. IV. 89. Schlecht. adumb. 30. Kunze in Linnaea X. 89. Presl tent. pterid. 108. t. XII. f. II. Blume enum. 186. Link fil. hort. ber. 96.

α. stenophylla. — Adiantum africanum Rutae murariae aemulum segmentis longioribus acutis Pluck. alm. 10. t. 123. f. 6. — Asplenium fragrans Schk. fil. 199. t. 130. b. — Asplenium furcatum γ. angustifolium Desv. prod. l. c. — Asplenium praemorsum Hort.

β. platyphylla. — Asplenium adiantoides Lam. enc. II. 306. — Asplenium falsum Retz. obs. VI. 38. — Asplenium furcatum Schk. fil. 73. t. 79. — Asplenium furcatum β. latum Desv. prod. fil. l. c. — Asplenium cuneatum Hook. et Grev. ic. fil. t. 189 (excl. omn. syn.).

γ. valida. — Asplenium tripartitum? Zolling. pl. jav. n. 605 z. — Asplenium furcatum var. validum Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 175.

Habitat in rupium fissuris et sylvis: α et β ad Caput bonae spei in monte tabulari, in monte diaboli et alibi (Thunberg, Banks, Burchell cat. n. 3092, Sieber synops. fil. n. 138. Ecklon, Drege), in sylvis Nataliae (Gueinzius), in rupibus umbrosis montis Kubbi Abyssiniae (Schimper), in insula Mauritii (Commerson, Bojer), in insula Bourbon (Bory), in India orientali ad Tranquebar (Klein), var. β in Nova Hollandia ad King George Sand (Hügel), in India orientali (Hügel), in Ceylon (Macrae), var. γ ad rupes montis Tjang Javae, altit. 8000′ (Zollinger).

Varietas γ differt a reliquis varietatibus rhizomate valido, pulvinis (phyllopodiis) remotis, stipite longiore (excepta basi) rachique planiusula glabrescente, pinnulis apice latioribus breviter dentato-incisis.

T. SOLIDA. — Asplenium solidum Kunze in Linnaea X. 40.

Habitat ad Caput bonae spei: varietas stenophylla sub fruticibus in montosis ad Ruigtevallei (Drege), ad sinum Algoa (Forbes); varietas platyphylla ad Caput bonae spei loco speciali ignoto (Ecklon).

T. FRAGRANS. — Asplenium fragrans Swartz prod. 130. Swartz fl. ind. occ. III. 1612. Swartz syn. 84. Willd. spec. V. 345. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 278. Spreng. syst. IV. 89. Presl tent. pterid. 108.

Habitat in sylvis saxosis montium Jamaicae australis (Swartz), in Brasilia (Sellow).

T. STEREOPHYLLA. — Asplenium stereophyllum Kunze in bot. Zeit. VI. 175.

Habitat in Java (Zollinger pl. jav. n. 2236 a et n. 2249).

Rhizoma . . . . . Stipes rigidus, fusco-purpurascens, opacus, obsolete marginatus, ad basim fusco-paleaceus, semiquartum usque semisextum pollicem longus, pennam corvinam crassus. Frons sex-decempollicaris, basi duos pollices lata, coriacea, rigida, sparsim pilosa, linearis vel lineari-lanceolata, acuminata, bipinnata. Pinnae breviter petiolatae, divergentes vel patenti-divergentes, trapezio-ovato-oblongae, obtusae, subauriculatae. Pinnulae remotae, cuneato- vel spatulato-sublineares, apice incisae dentataeve, basi decurrentes, infima superior major latior profundius incisa. Rachis subflexuosa, pilosa, obsolete marginata, fusco-

purpurascens. Exsiccatione nigrescit. — Ex affinitate T. fragrantis, differt ambitu seu figura frondis, forma pinnularum et habitu rigido.

T. LACERA. — Asplenium lacerum Schlecht. in Linnaea V. 612. Presl tent. pterid. 108.

Habitat in Mexico prope Jalappa (Deppe).

T. CUNEATA. — Asplenium cuneatum Lam. enc. II. 306. Swartz syn. 84. Schk. fil. 73. t. 78. Willd. spec. V. 344 (excl. syn. Sloane et patria America). Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 277. Spreng. syst. IV. 89 (excl. synon.). Blume enum. 187. Presl tent. pterid. 108. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 175. — Asplenium dareoides Moritzi verz. 110.

Habitat in insula Mauritii (Commerson, Bory, Sieber synops. fil. n. 71), in sylvis Javae interioris (Blume), et in summitate montis Pangerang alt. 9200 ped. (Zollinger pl. jav. n. 347 z).

T. CAESPITOSA. — Asplenium caespitosum Wall. cat. n. 217. Presl tent. pterid. 108.

Habitat in Nepalia et in montibus Silhet (Wallich).

T. RUTA-MURARIA. — Saxifraga Fuchs hist. 730. Paronychia Cam. epit. 785. Math. com. 1041 ic. — Adiantum album Tabern. ic. 796. Blackw. herb. t. 219. — Ruta muraria Bauh. pin. 356. Dod. pempt. 470. ic. — Asplenium Ruta muraria Lin. spec. 1541. Oed. fl. dan. t. 190. Swartz syn. 85. Schk. fil. 75. t. 80. b. Bolton fil. I. t. 16. Willd. spec. V. 341. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 276. Spreng. syst. IV. 88 (excl. syn.). Nees pl. med. t. 16. Presl tent. pterid. 108. Hook. gen. fil. t. 30. — Scolopendrium Ruta muraria Roth germ. III. 52.

Habitat in rupibus et muris Europae borealis et mediae frequens, rarius in Gallia, in Italia usque ad Florentiam, in Tauria (Hoefft ex Ruprecht); in Asia et quidem ad promontorium Caucasi (Meyer, Kolenati), in Iberia (Steven), in Colchide et Albania (Eichwald), in Karabagh (Hohenacker), in regione uralica in rupibus calcareis Mertwaja Ssol (Lessing) et ad Slatoust (Nestorowsky), in Songaria (Schrenk), in Sibiria altaica ad fluvium Tscharysch (Ledebour), in Dahuria (Turczaninow).

T. LEPIDA. — Asplenium lepidum Presl in Verhandl. vaterl. Mus. 1836. 63. t. 3. f. 4.

Habitat in rupibus Bohemiae, loco speciali nunc non noto (Presl), in Banatu (Rochel), Asiae rossicae in provincia Karabagh prope castellum Schuscha (Szowits ex Ruprecht).

T. MULTICAULIS. — Asplenium multicaule Presl in Verhandl. vaterl. Mus. 1836. 65. t. 3. f. 2.

Habitat in rupium fissuris Bohemiae ad Neostadium supra Mettawam germanice Neustadt an der Mettau (Presl), in Banatu (Rochel).

T. OBTUSA. — Asplenium obtusum Kitaib. in Willd. spec. V. 341. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 277. Presl tent. pterid. 107. — Asplenium incisum Opiz in Kratos 1819. — Asplenium multicaule Scholz fil. sil. 48 (excl. syn.). — Asplenium Adiantum nigrum var. capense Herb. abyss. un. it. n. 1356.

Habitat in rupibus calcareis Croatiae et prope cavernam latronum Banatus (Comes Waldstein), Bohemiae in rupibus sylvaticis ad Teplam et in monte Haid prope Einsiedl (Presl), in monte Geiersberg Silesiae (Scholz), Abyssiniae in montibus Simensibus prope Demerki (Schimper).

Accedit potius ad speciem insequentem, quam ad T. Ruta-muraria, quacum posteriore Sprengel infelici calamo conjunxit.

T. Adiantum-nigrum. — Dryopteris Math. com. 1357. ic. — Dryopteris nigra Dod. pempt. 466. ic. — Adiantum foliis longioribus, pulverulentis, pediculo nigro C. Bauh. pin. 353. — Oreopteris major Tabern. ic. 796. — Adiantum nigrum Lob. ic. 810. Moris. hist. sect. 14. t. 4. f. 16. Pluck. alm. t. 282. f. 3. Gesner ic. t. 18. f. 154 (bona). — Adiantum pulcherrimum J. Bauh. hist. III. 737. — Filicula, quae Adiantum nigrum officinarum, pinnulis obtusioribus Tourn. inst. 542. — Asplenium Adiantum nigrum Lin. spec. 1541. Flor. dan. t. 250 (mala). Blackw. herb. t. 220. Bolt. fil. 30. t. 17. Swartz syn. 84. Schk. fil. 74. t. 80. a. Willd. spec. V. 346. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 278 (excl. var. γ). Spreng. syst. IV. 89 (excl. syn.?). Presl tent. pterid. 107. Link fil. hort. ber. 96. — Asplenium cuneifolium Viv. fragm. fl. it. 16. t. 18.

Habitat in fissuris rupium Germaniae, Galliae borealis et Hiberniae occidentalis rarius, Bohemiae rarissime, frequens in Hungaria meridionali, Gallia et Anglia australi, ad radices arborum vetustarum praesertim Quercuum inter frutices et in muris antiquis frequens in tota Italia usque in Siciliam, inque Graecia, Hispania, Lusitania, in umbrosis Algeriae (Desfontaines, Bové), in lapidosis Madeirae (Pohl), Asiae in Iberia (Steven), in Albania (Eichwald), Swanetia (Koch), ad Lenkoran (Meyer), in insulis Sandwich (Douglas).

T. acuta. — Asplenium Adiantum nigrum Bory ess. isl. fort. 313. — Asplenium acutum Bory in Willd. spec. V. 347. Kaulf. enum. 176. Spreng. syst. IV. 90. Presl tent. pterid. 107. Link fil. hort. ber. 96. — Asplenium Adiantum nigrum γ. angustatum Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 278. — Asplenium Virgilii Bory exp. Mor. 289.

Habitat in muris vetustis fissurisque rupium insulae Cypri (Kotschy), Teneriffae (Bory, Chamisso), Madeirae (Holl), Lusitaniae (Link), Hispaniae meridionalis (Bory), in rupibus Estremadurae vulgaris (Welwitsch), Calabriae et insulae Pantellariae (Presl), Graeciae (Bory), Macedoniae (e Ruprecht), Croatiae et Slavoniae (Sadler).

T. arguta. — Asplenium argutum Kaulf. enum. 176. Kaulf. in Linnaea VI. 185. Spreng. syst. IV. 90. Gaudich. in Freyc. voy. 320. Presl tent. pterid. 107. — Asplenium tabulare Schrad. in goett. gel. Anz. 1818. 916. — Asplenium Adiantum nigrum Schlecht. adumb. 31. t. 17. Kunze in Linnaea X. 38.

Habitat ad Caput bonae spei: in rupibus montis tabularis (Chamisso, Sieber syn. fil. n. 181, Krebs, Ecklon), in rupibus montis diaboli, in monte Stadenriviersberg, prope Grahamtown et ad Winterberg (Ecklon), ad Dutoitskloof (Drege), in sylvis densis Nataliae (Gueinzius).

Frons sterilis stipiti bi-quadripollicari insidens tri-quadripollicaris ovata saepe apice parce fructificans, fertilis stipiti octo-decempollicari insidens sex-octopollicaris ovato-triangularis tripinnata. Specimina Sieberiana sunt paupercula et inde speciem non indicant, sed transitum in T. Adiantum nigrum efficiunt.

T. lanceolata. — Dryopteris candida Dod. pempt. 465. ic. — Asplenium lanceolatum Huds. fl. angl. ed. 2. II. 455. Smith brit. III. 1182. Engl. bot. t. 240. Swartz syn. 83. Willd. spec. V. 346. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 278. Spreng. syst. IV. 88 (excl. syn. Sadler).

Hook. fl. brit. t. 388. Presl tent. pterid. 108. Link fil. hort. ber. 97. — Polypodium adiantoides, A. Poir. enc. V. 540. — Asplenium cuneatum Fr. Schultz in Flora 1844. II. 807. — Asplenium Billotii Fr. Schultz in Flora 1845. II. 738. — Asplenium rotundatum Kaulf. in Holl pl. mad. in Flora 1830. I. 341.

Habitat in rupibus Angliae praesertim in monte Snowdon Cornubiae (Hudson, Smith, Link), in Scotia occidentali prope Gilp-head frequens et alibi (Link), in Hibernia (Link), in Gallia ad Telonem (Endress, Kunze), in Asturia (Durieu), in Madeira in muris ad Funchal (Holl).

T. SPLENDENS. — Asplenium splendens Kunze in Linnaea X. 36.

Habitat ad Caput bonae spei: varietas stenophylla in rupium faucibus umbrosis ad Omsamwubo et Omsamcaba (Drège), varietas platyphyllla in sylvis montanis ad fontes fluvii Katrivier prope Philipstown (Ecklon) et in fissuris rupium umbrosarum Nataliae (Gueinzius).

T. NITIDA. — Asplenium nitidum Swartz syn. 84 et 280. Schk. fil. 76. t. 81. Willd. spec. V. 344. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 277. Spreng. syst. IV. 89 (excl. syn.). Blume enum. 186.

Habitat in India orientali ad Tranquebar (Klein), in Malacca (Cuming pl. phil. n. 376), in Javae sylvis humidis montanis (Blume, Drege, Zollinger n. 352. z?).

T. POLYPHYLLA. — Asplenium polyphyllum Presl tent. pterid. 108.

Habitat in insula O-Wahu Sandwichensium (Meyen).

Rhizoma ignotum. Stipes verosimiliter semipedalis, glaberrimus, fuscescens, fasciculis vasorum duobus compressis tenuibus. Frons ultrapedalis, oblongo-lanceolata, glaberrima, coriacea, opaca, exsiccata olivaceo-viridis, bipinnata. Pinnae semipedales, oppositae, patentes, petiolo bilineali insidentes, lineares. Pinnulae (mediae) decem lineas longae, petiolulo semilineali instructae, alternae, patentissimae, oblongo-ovatae, obtusae, inciso-grosse crenatae, basi superiore rotundato-obtusae, inferiore exciso-acutae, crenaturis obtuse denticulatis. Raches glaberrimae, fuscescentes, supra canaliculatae, subtus semiteretes. Costa tenuis, vix prominula. Venae crebrae, pluries furcatae. Sori superiores aspleniacei, infimi subinde diplaziacei aut aspleniacei asymmetrici. Indusium coriaceum, angustum, fuscum. — Accedit ad T. nitidam, sed satis diversa.

T. LASERPITIIFOLIA. — Asplenium laserpitiifolium Lam. enc. II. 307. Swartz syn. 85. Willd. spec. V. 347. Kaulf. enum. 176. Presl rel. haenk. I. 48. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 279. Spreng. syst. IV. 90. Blume enum. 188. Presl tent. pterid. 107. Kunze in bot. Zeit. VI. 177 et 525. — Diplazium crenatum Poir. enc. II. 488. — Asplenium robustum Blume enum. 189. — Asplenium philippense Willd. herb. n. 19931. — Asplenium angustatum Reinw. mss. teste J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408.

Habitat in Nova Britania ad portum Praslin (Commerson?), in insula Mindanao (Nèe), in insulis Marianis nec in Mexico (Haenke, Mertens), in insula Luzon (Chamisso, Cuming pl. phil. n. 43), in Moluccis (Blume), in rupibus sylvarum Javae monte Ungarang (Blume, Junghuhn, Kollmann), in insula Bonin (Mertens).

DIPLAZIUM LANCEUM Presl tent. pterid. 113. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 526. — Asplenium lanceum Thunb. fl. jap. 333. Thunb. ic. pl. jap. dec. II. t. 18. Swartz synops. 74.

Willd. spec. V. 303. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 268. — Scolopendrium dubium Don prod. fl. nep. 9. Spreng. syst. IV. 69. — Asplenium subsinuatum Hook. et Grev. ic. fil. t. 27.

Habitat in Japonia (Thunberg, Goering), in Nepalia (Hamilton, Wallich cat. n. 199).

Venae trifurcatae, venulis parallelis. Sorus venulae exteriori superiori insidens diplaziaceus, venulae mox inferiori exteriori aspleniaceus versus venulam supremam costulae vices agentem directus, venulae infimae superioris aspleniaceus versus costam directus.

Diplazium cultratum; fronde coriacea glabra oblonga pinnata, pinnis ovato-oblongis falcatis acutis obtuse serratis basi superiore truncatis et auriculatis inferiore rotundato-obtusis, infimis petiolatis, mediis sessilibus, superioribus basi inferiore adnatis, supremis in terminalem pinnatifidam coadunatis, stipite apice rachique petiolisque pube brevi conico-cylindrica hyalina horizontali vestito, venis internis. — D. extensum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 407 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 199).

Sub nomine D. extensi J. Smith plures species coacervavit et commiscuit, quarum differentiae facile elucescunt. Ab hocce auctore similitudinem indicatam cum D. grandifolio invenire non valeo. — Cellulae parenchymatis frondis punctiformi-transparentes. Frons elongato-triangulari-oblonga, pinnis inferioribus horizontalibus cum petiolo sesquipollicaribus.

Diplazium grammitoides; fronde herbacea glabra lineari-oblonga pinnata, pinnis oblongo-lanceolatis obtusis basi superiore truncatis et auriculatis inferiore acutis, infimis petiolatis usque ad medium pinnatifidis, mediis sessilibus grosse obtuseque dentatis, superioribus repando-crenatis basi adnatis et in rachi decurrentibus, supremis in terminalem acuminatam pinnatifidam coadunatis, stipite filiformi basim versus rachique paleis linearibus parvis adsperso, venis internis. — Diplazii cujusdam status junior J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 408 in obs. ad n. 139.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 56).

Rhizoma oblique repens, tenue. Stipes uni-tripollicaris, fuscus. Frons tri-septempollicaris, elongate lineari-triangulari-oblonga, angustato-acuminata, herbacea, flaccida, viridis, subtus pallidior. Pinnae inferiores oppositae, infimae cum petiolo semi-usque unipollicares. Laciniae pinnarum infimarum semiovatae obtusissimae bi-tridenticulatae, dentes pinnarum mediarum saepe apice bidenticulati. Venae pinnarum inferiorum auricularumque pinnatim ramosae, reliquae furcatae. Sori inferiores diplaziacei, superiores aspleniacei. — Haecce species solummodo ad D. setosum accedit, sed status junior cujusdam Diplazii, quemadmodum J. Smith proferre placuit, dici nequit, cum specimina soris in omni stadio evolutis adsunt. — Affinis sed diversa species est D. tenerum ex insula Leyte (Cuming n. 333).

Diplazium hilsenbergianum; fronde herbacea glabra ovata pinnata, pinnis sessilibus linearibus acuminatis ad trientem aut quadrantem pinnatifidis, inferioribus basi utrinque aequalibus laeviter cordatis, superioribus basi superiore truncatis inferiore rotundato-obtusis, supremis in terminalem pinnatifidam coadunatis, laciniis semiovatis obtusissimis integerrimis, venis internis pinnatim ramosis, venulis simplicibus, omnibus soriferis, exterioribus versus sinum laciniarum excurrentibus. — Callipteris sylvatica Bory voy. I. 282? — D. sylvaticum Sieb. syn. fil. n. 29.

Habitat in insula Mauritii (Hilsenberg).

Rhizoma et stipes ignotum. Frons circiter sesquipedalis, laete viridis, ovato-subtriangularis, acuminata. Pinnae usque quinque pollices longae, decem lineas latae, subhorizontales, superiores basi superiore lacinia infima paululum majore obsolete auriculatae basique inferiore plus minus adnatae. Fasciculus vasorum rachidis semiannularis periphericus tenuis, cruribus inflexis. Sori ut plurimum diplaziacei. — Affine D. sorbifolio (Asplenium sorbifolium Willd.), differt praecipue consistentia frondis herbacea, basi pinnarum, laciniis integerrimis. Ab Anisogonio sylvatico (Diplazium sylvaticum Swartz) differt venulis liberis nec in arcus anastomosantibus.

Diplazium angustifrons; fronde tenuiter coriacea glabra oblongo-lanceolata pinnata, pinnis petiolatis oblongo-lanceolatis obtusis grosse crenatis basi superiore rotundato-truncatis inferiore exciso-acutissimis, supremis in terminalem pinnatifidam coadunatis, crenis denticulatis, infima superiori majori in laciniam profunde soluta, venis pinnatim ramosis venulisque subtus prominulis, superioribus soriferis. — D. angustifrons Presl tent. pterid 114.

Habitat in Jamaica (ex hortulanis anglicis). Specimen spontaneum nondum vidi.

Rhizoma ignotum. Stipes circiter quinquepollicaris fusco-lividus, opacus, continens fasciculos vasorum duos lineari-compressos periphericos oppositos tenues. Frons octopollicaris, supra viridis, subtus pallidior. Pinnae oppositae aut suboppositae, horizontales, inferiores mediaeque petiolo unilineali tenui supra canaliculato, superiores petiolo semilineali alato-marginato instructae, mediae sesquipollicares quinque lineas latae. Crena infima superior proximis duplo major, auriculaeformis, profundius soluta, in pinnis duabus infimis usque ad costam distincta et pinnulam referens. Rachis fusco-livida, supra more solito canaliculata, apicem versus pinnarum basi decurrente alato-marginaa. Costa tenuis, fusca, supra plana, subtus convexa. Venae venulaeque fuscae. Sori in venula superiore cujusvis crenae obvenientes (excepta infima, in qua utrumque latus soriferum), in crenis inferioribus diplaziacei, in superioribus aspleniacei. — Cum D. biserrato (Asplenium biserratum Presl del. prag. I. 177) quandam affinitatem possidet, sed est diversissimum.

Diplazium sandwichense; fronde coriacea glabra oblonga acuminata pinnata, pinnis petiolatis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis obtusis pinnatifidis basi superiore rotundato-truncatis inferiore acutissimis, supremis in terminalem dentato-pinnatifidam coadunatis, acumine remote obtuseque serrato, laciniis inaequaliter dentatis truncatis, infima superiore duplo majore obovata profundius divisa in pinnis infimis pinnulaeformi, venis pinnatim ramosis venulisque internis. — D. sandwichense Presl tent. pterid. 114.

Habitat in insula Owahu Sandwichensium (Meyen).

Rhizoma ignotum. Stipes, cujus pars pollicaris residua, fusco-lividus, supra profunde canaliculatus, continens fasciculum vasorum semiannularem vel hippocrepicum periphericum tenuem cruribus inflexis. Frons quindecimpollicaris ovato-triangulari-oblonga. Pinnae alternae, patentissimae, infimae petiolo trilineali supra canaliculato insidentes usque quatuor pollices longae, mediae superiores petiolo bilineali marginato instructae, superiores

subsessiles remote serratae serratura infima superiori truncata dentata, supremae in terminalem bipollicarem subinde infra medium gemmam globosam densissime fusco - paleaceam e costa protrudentem coadunatae. Lacinia infima superior pinnarum inferiorum pollicaris, in pinnis infimis segregata pinnulaeformis in petiolulum longe angustata apice rotundato inaequaliter obtuseque dentata; laciniae reliquae truncatae in apice truncato quinque-quadri-tri-bidentatae (rarius dente laterali accedente), in pinna terminali obovatae crenatae vel repandae vel integerrimae. Rachis fusco-livida. Costa fusca, utrinque plana, subtus non prominula. Venae venulaeque fuscae, tenues. Sori elongati, crassiusculi, recti falcative, superiores aspleniacei, inferiores diplaziacei.

Diplazium malaccense; fronde tenuiter coriacea glabra oblongo-lanceolata acuminata pinnata, pinnis sessilibus linearibus acuminatis acutis usque ad medium pinnatifidis basi aequalibus truncato-acutiusculis, supremis in terminalem pinnatifidam coadunatis, laciniis semiovatis falcatis apice obliquo obtuse bi-tridenticulatis, rachi paleis minutis adspersa subtus muriculata, costa subtus tenuiter marginata, venulis pinnatis omnibus soriferis venisque transparenti-flavescentibus, soris superioribus aspleniaceis, infimo superiori diplaziaceo. — D. Schkuhrii J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 407 (partim, excl. synon. Schkuhr).

Habitat in peninsula Malacca (Cuming pl. phil. n. 389 partim).

Rhizoma et stipes ignotum. Frons circiter sesquipedalis, supra intense viridis, subtus pallida. Pinnae horizontales, alternae, in acumine remote acuteque serrulatae, mediae usque quadripollicares octo lineas latae. Laciniae subinde repandae. Rachis fuscescens, subtus glabra sed muricibus quadrantem lineae longis conicis rectis horizontalibus nigricantibus adspersa, supra canaliculata et paleis minutis ovatis fuscis satis copiosis vestita. Fasciculus vasorum in rachide semiannularis vel hippocrepicus periphericus tenuis. Costa pinnarum seu rachis secundaria supra laeviter canaliculata, subtus prominula tenuis fusco-marginata versus basim paleis minutis in rachi descriptis adspersa. Venae utrinque laeviter prominulae, flavescenti-transparentes. Venulae omnes simplices atque soriferae. Sorus infimus superior cujusvis laciniae diplaziaceus, reliqui sori aspleniacei. — Confunditur haec species a J. Smith l. c. cum genuino suo D. Schkuhrii (Asplenium ambiguum Schk. fil. 69. t. 75), quod a Cumingio quoque in Malacca lectum et sub eodem numero 389 distributum fuit. — Inseritur synonymia et habitatio D. sorzogonensis. — Diplazium sorzogonense Presl tent. pterid. 114. J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 407. — Asplenium sorzogonense Presl rel. haenk. I. 45. Spreng. syst. IV. 87. D. acuminatum Moritzi verz. 111. — D. Smithianum Kunze in bot. Zeit. VI. 194. — Habitat in inzula Luzon ad Sorzogon (Haenke), in insula Leyte (Cuming pl. phil. n. 301), in insula Java (Zollinger pl. jav. n. 1483). — Nescio qualem speciem cel. Kunze sub nomine D. sorzogonensis asservat, sed affirmare possum, plantam Haenkeanam cum Cumingiana convenire.

Diplazium petiolare; fronde herbacea praeter rachim costamque glabra ovato-lanceolata acuta pinnata, pinnis petiolatis linearibus acutis fere ad medium pinnatifidis apice acute serrulatis basi aequalibus acutis, supremis in terminalem pinnatifidam coadunatis, laciniis semiovatis obtusis repandulis, rachi apicem versus petiolisque costaque utrinque pilis brevibus patentissimis dense pubescenti, venulis pinnatis omnibus soriferis, soro infimo

superiore diplaziaceo, reliquis aspleniaceis. — D. extensum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 407 (partim).

Habitat in insula Bohol Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 349).

Rhizoma ignotum. Stipes, cujus frustum pollicare superest, fusco-lividus, glaber, supra canaliculatus, subtus semiteres, continens fasciculum vasorum semiannularem vel hippocrepicum periphericum tenuem, cruribus inflexis. Frons sesquipedalis, supra intense viridis subnitidula, subtus pallida opaca. Pinnae alternae, patentissimae, mediae cum petiolo trilineali quadripollicares octo lineas latae, infimae paululum breviores sed longius petiolatae, superiores sessiles, supremae sub terminali locatae adnatae. Rachis petiolique supra canaliculata subtus convexa costaque supra plana subtus elevata pilis minutis rigidulis conicis subhyalinis fuscis densissimis horizontalibus pubescens. Venae venulaeque simplices internae, fuscescentes. Sori omnes venulas occupantes, infimi superiores cujusvis laciniae falcato-incurvi diplaziacei, reliqui recti aspleniacei. Indusium fuscum. Receptaculum elevatum, semiteres, virescens. — J. Smith sub nomine Diplazii extensi plures species diversas coacervavit, sic Cuming n. 199 est D. cultratum, cujus definitionem et descriptionem vide supra, Cuming n. 349 est D. petiolare mox descriptum, denique Cuming n. 333 et 336 est D. vestitum, quod mox sequitur.

Diplazium vestitum; fronde coriacea praeter rachim costasque glabra ovata acuta pinnata basi bipinnata, pinnis petiolatis breviter abrupte acuminatis acutis, infimis pinnatis oblongis, mediis lineari-oblongis profunde pinnatifidis basi subcordatis, superioribus subsessilibus late linearibus vix ad medium pinnatifidis basi truncato-acutiusculis, supremis in terminalem latam coadunatis, pinnulis sessilibus oblongis obtusis grosse obtuseque dentatis basi truncato-acutiusculis, dentibus dorso emarginatis, laciniis ovato-oblongis obtusis subfalcatis sinu obtuso interstinctis obtusis denticulatis repandisve, infimis oblongis grosse dentatis, rachibus petiolisque costisque paleis linearibus ciliatis crebris vestitis, venulis pinnatis internis, soris infimis utrinque diplaziaceis, superioribus aspleniaceis. — D. extensum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 407 (partim).

Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 333 et 336.)

Rhizoma stipesque ignotum. Frons sesqui-bipedalis, supra olivaceo-viridis, subtus pallida. Pinnae alternae, remotae, patentissimae, acumine quadri-quinquelineali triangulari serrulato superatae, infimae semipedales longioresque petiolo quadri-sexlineali instructae usque ad medium pinnatae apicem versus pinnatifidae, mediae inferiores quadripollicares petiolo trilineali insidentes basim versus profunde sinuque rotundato-obtuso pinnatifidae apicem versus usque ad medium vel ad trientem sinuque acuto pinnatifidae, superiores petiolo unilineali alato-marginato insidentes usque ad trientem pinnatifidae, supremae obtusae inciso-dentatae basi adnatae et in terminalem coadunatae. Pinnulae infimae viginti lineas longae decem lineas latae. Laciniae oppositae, horizontales, infima inferior pollicem longa sex lineas lata oblonga inciso-dentata superiore opposita fere triente major, laciniae inferiores late lineares remote serrulatae, superiores semiovato-oblongae. Dentes grossi dorso

late emarginati. Raches petiolique costaeque fuscae paleisque linearibus acutissimis ciliatis crispatis patentibus fuscis dense vestitae. Fasciculi vasorum in rachi primaria flexuosa supraque canaliculata duo tenuiter compressi fasciato-lineares oppositi peripherici. Costa subtus prominula venisque venulisque tenuibus fusca. Sori infimi falcato-incurvi, superiores recti. — Species a praecendente diversissima.

Diplazium Meyenianum; fronde tenuiter coriacea glabra ovato-triangulari (ampla) bipinnata, pinnis alternis petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis, pinnulis petiolulo brevissimo alato insidentibus lineari-oblongis acuminatis ad tres quadrantes pinnatifidis, laciniis suboppositis ovato-oblongis subfalcatis obtusis acutiuscule serrulatis, supremis in terminalem coadunatis, venulis pinnatis furcatis venisque internis, omnibus soriferis, soris inferioribus diplaziaceis. — D. Meyenianum Presl tent. pterid. 114.

Habitat ad Manilam in insula Luzon (Meyen).

Rhizoma stipesque ignotum. Frons videtur bi-quadripedalis. Pinnae pedales, petiolo quadrilineali instructae, patentissimae. Pinnulae semitertium pollicem longae, septem lineas latae, petiolulo semilineali — nullo insidentes, oppositae et suppositae, subhorizontales, infimae paululum breviores acutae, mediae terminalisque acumine octo-duodecimlineali acute serrulato terminatae. Laciniae inferiores sinu obtuso interstinctae, superiores repandae. Raches fuscae, supra canaliculatae, subtus semiteretes. Fasciculi vasorum in rachi primaria duo, tenuiter compressi, lineari-fasciaeformes, oppositi, peripherici, strato nigro nitido vestiti. Costae fuscae, supra planae, subtus elevatae tenues. Venulae internae, pinnatae, apicem versus furcatae, venisque tenues fuscae. Sori infimi diplaziacei, reliqui aspleniacei. — Accedit ad D. patens (Asplenium patens Kaulf. enum. 175. Hook. et Arn. in Beech. voy. 274), sed satis distinctum. Kaulfuss in hac posteriori specie loquitur de fronde pedali, quae potius tri-quadripedalis esse videtur. — Alia species hujus generis est Diplazium cyatheaefolium (Asplenium cyatheaefolium Bory) e Nova-Guinea. — Ad Diplazium quoque pertinet, saltem quoad specimina maxime evoluta, Asplenium bipartitum Bory in Willd. spec. V. 328. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 271. Spreng. syst. IV. 85 (excl. syn. Plum. et patria Jamaica). Presl tent. pterid. 108. — Asplenium auritum var. petiolatum Sieb. syn. fil. n. 66. Sieb. fl. mixta n. 299. Habitat in insula Borbonia (Bory), in insula Mauritii (Sieber.) — Variat hoc Diplazium bipartitum fronde herbacea et coriacea.

CALLIPTERIS. — Callipteridis spec. Bory. — Asplenii et Diplazii spec. Auct. — Anisogonii spec. Presl. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, internae, tenues, oppositae in arcus subtriangulares suprapositos anastomosantes, supremae ramosae venulisque apice libero clavato desinentes, venula ex apice arcuum exoriente et in sinum arcus mox superioris desinente, arcu supremo apice non venulifero, inde venula hac numquam in sinum dentium frondis excurrente. Sori lineares, subelongati, in venis infimis bilaterales seu duplices, in reliquis unilaterales seu simplices. Indusium lineare, planum, in soris bilateralibus margine uno libero versus costam, altero versus costulam, in soris unilateralibus margine libero versus costulam directo.

Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, tenuiter coriaceae, pinnatae. Fasciculus vasorum in stipite hippocrepicus. Rachis stipesque in prima et altera specie aculeis sparsis muricata. Pinnae sessiles aut breviter petiolatae, latae. Venae venulaeque ante marginem frondis apice libero clavato desinentes, arcu venarum supremo et versus sinum dentium directo non venulifero, hinc nulla venula in sinum dentium frondis excurrente, quemadmodum in Nephrodio, in Microstegia aliisque obvenit, sed ante sinum plaga vacua inverse triangularis remanet. Sori non solum in venis lateralibus in arcus anastomosantibus, sed quoque in venulis ex apice arcus infimi exoriente obvenientes. Species tropicae, duae certae gerontogeae, tertia dubia americana.

Differt hoc genus a valde affini Anisogonio venis venulisque apice clavato libero desinentibus nec in arcum inframarginalem anastomosantibus. A Microstegia differt venis venulisque inaequalibus flexuosis, venula ex apice arcuum exoriente in sinum dentium non excurrente. — Genus Boryanum Callipteris quatuor species continet, quarum prima, nempe C. castaneifolia, mihi nondum obvenit et incerta remanet, altera est typus generis, tertia, scilicet Callipteris sylvatica, est species generis Microstegiae, et quarta, scilicet C. arborescens, est genuina Diplazii species.

1. C. PROLIFERA Bory it. I. 283 (excl. syn. Plum.). — Asplenium proliferum Lam. enc. II. 304. — Asplenium decussatum Willd. herb. (nec spec.). Presl rel. haenk. I. 41. — Diplazium accedens Blume enum. 192. — Anisogonium decussatum Presl tent. pterid. 116. t. 4. f. 13. Hook. gen. fil. t. 56. A? — Callipteris spinulosa J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409 (excl. syn. Blume).

Habitat in insula Bourbon (Bory), in insula Mauritii (Sieber fl. mixta n. 298), ad portum Sorzogon insulae Luzon (Haenke), in insula Leyte Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 303), in montosis Javae (Blume).

Stipes rachisque aculeis linea brevioribus conicis acutis rectis nigricantibus sparsis muricatus. Pinnae usque octopollicares et usque duos pollices latae, sessiles, grosse dentatae, dentibus obliquis serrulatis sinum angustissimum intercipientibus tres lineas circiter latis. — Saepissime haec species cum Anisogonio decussato confunditur, quod in axillis pinnarum revera proliferum est, cum e contrario in C. prolifera nullos tales bulbillos aut gemmas observavi, et hunc ipsissimum errorem confusionis quoque commisi. — Diplazium spinulosum Blume, quod J. Smith ad suam speciem coercet, differt fronde bipinnata et a Blumeo cum Diplazio arborescenti et D. expanso comparatur. — Swartzii Asplenium decussatum et Kaulfussii Diplazium proliferum evidentissime Anisogonium decussatum adumbrant, quare hic consulto ommissa sunt. Bojer hort. maur. 391 verosimiliter Anisogonium decussatum et Callipteridem proliferam commiscet. — Asplenium proliferum Wall. cat. n. 202 ex adnexis synonymis vix huc pertinet, sed ad aliam stirpem mihi ignotam referendum.

2. C. ATTENUATA. — Asplenium attenuatum Presl rel. haenk. I. 42. — Asplenium luzoniense Spreng. syst. IV. 85. — Anisogonium attenuatum Presl tent. pterid. 116.

Habitat in insula Luzon (Haenke).

† 3. C. UNDULOSA. — Lingua cervina aspera et undulosa Plum. fil. 89. t. 107. — Phyllitis ramosa margine membranaceo et striis undulatis Petiv. fil. 109. t. 7. f. 1. — Asplenium proliferum β Lam. enc. II. 304. — Diplazium undulosum Swartz syn. 92. 284 (excl. syn. Bory et Lam.). Willd. spec. V. 353. Desv. prod. fil. in ann. soc. lin. par. VI. 279. Spreng. syst. IV. 68. —

Habitat in Martinica secus fluviolum regionis vulgo le Precheur nuncupatae (Plumier).

Praeter iconem nondum vidi.

MICROSTEGIA. — Diplazii spec. Swartz et Auct. — Anisogonii spec. Presl. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, internae, tenues, saepissime simplices, oppositae in arcus plures triangulares suprapositos anastomosantes, venulisque apice libero obtuso desinentes, venula ex apice arcuum exoriente et in sinum arcus mox superioris excurrente, arcu supremo quoque venulifero venula in sinum laciniarum directa. Sori lineares, tenues, breves, in venis inferioribus bilaterales (diplaziacei), in superioribus unilaterales (aspleniacei). Indusium lineare, planum, angustum, in soris bilateralibus duplex margine uno libero versus costam, altero versus costulam, in soris unilateralibus simplex margine libero versus costulam directo.

Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae aut tenuiter coriaceae, pinnatae aut bipinnatae, steriles Nephrodium aut Goniopteridem referentes, plures amplae. Fasciculus vasorum in stipite hippocrepicus. Pinnae petiolatae, pinnulae subsessiles. Venae tenues, crebrae, parallelae, ut plurimum simplices, rarius mediae furcatae, venulisque ante marginem frondis apice libero obtuso desinentes, venula ex apice arcus supremi exoriens in sinum laciniarum frondis decurrens. Sori venis lateralibus in arcus plures suprapositos anastomosantibus insidentes, anguste lineares, breves. Indusium in soris infimis diplaziaceum, in superioribus aspleniaceum, angustum, subinde fere obliteratum ita ut stirps Grammitidea esse videatur. Species tropicae, indicae, forsitan varietates unius speciei.

Hoc genus refert Nephrodium aut Goniopteridem genuinam inter Aspleniaceas et differt ab Anisogonio venis venulisque liberis, arcubus triangularibus, venula ex arcu supremo exoriente in sinum laciniarum decurrente, indusio angusto. A Callipteride differt quoque arcubus, venula ex apice arcus supremi exoriente et in sinum laciniarum decurrente, indusio, habitu, venis crebris parallelis simplicibus. Nomen a *μικρός* parvus et *στέγη* tectum, quo angustia indusii indicatur.

1. M. SYLVATICA. — Callipteris sylvatica Bory it. I. 282? — Diplazium sylvaticum Swartz syn. 92. Schk. fil. 80. t. 85. b. Willd. spec. 352. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 279. Spreng. syst. IV. 68. Blume en. 192. Boj. hort. maur. 398. — Asplenium sylvaticum Presl rel. haenk. I. 42. — Anisogonium sylvaticum Presl tent. pterid. 116. Hook. gen. fil. t. 56. B.?

Habitat in insula Mauritii ad rivulos adumbratos et sylvestres de Bel-Ombre et sur le piton de la Rivière noire (Bory, Bojer), in Ceylon (Breyn), in sylvis Javae (Blume), in insula Luzon (Haenke).

Frons herbacea, lanceolata. Pinnae breviter petiolatae, grosse serratae, basi truncato-obtusae, mediae horizontales, infimae decrescentes deflexae. Serraturae obtusae aut acutius-

culae dorso retusae et argute serrulatae, infimae rotundato-obtusae profundiores et saepe paululum majores. — Variat pinnis inferioribus (jugis duobus) basi pinnatis, pinnulis oblongo-lanceolatis obtusis acute serrulatis sessilibus. Hacce varietate in sequentem speciem transit.

2. M. ESCULENTA. — Hemionitis esculenta Retz. obs. VI. 38. — Diplazium esculentum Swartz syn. 92. 285. Willd. spec. V. 354. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 281. Spreng. syst. IV. 69. — Asplenium esculentum Presl rel. haenk. I. 45. — Anisogonium esculentum Presl tent. pterid. 116.

Habitat in Tranquebar (Klein), in India orientali (Wallich cat. n. 202)?, in insula Luzon (Haenke).

Frons coriacea, pinnata pinnis mediis basi pinnatifidis et bipinnata. Pinnae petiolatae pinnulisque sessilibus grosse aequaliter serratae basique cordatae, serraturis oblique acutiusculis acute serrulatis, infimis utrinque majoribus auriculiformibus obtusis. Sori tenues. Indusia angustissima.

3. M. AMBIGUA. — Para-panna-maravara Rheede hort. mal. XII. 31 t. 15. — Asplenium ambiguum Swartz syn. 81. 274. Schk. fil. 69. t. 75. b. Willd. spec. V. 343. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 277. — Diplazium malabaricum Spreng. syst. IV. 69. Blume en. 193. — Callipteris malabarica J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409. — Digrammaria ambigua Hook. gen. fil. t. 56. C (excl. syn. Presl). — Diplazium umbrosum Moritzi verz. 111. — Diplazium (Digrammaria Presl) malabaricum Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 194.

Habitat in Malabar (Rheede), in India orientali britanica (Wallich cat. n. 202)?, in Martabania ad Moulmine (Helfer), in montosis Javae (Thunberg, Blume, Zollinger n. 1448), in Java ad Tebago supra Buitenzorg, Martio (Junghuhn), in insula Luzon ad Manilam (Meyen, Cuming pl. philip. n. 35).

Frons tenuiter coriacea, ampla. Pinnae petiolatae pinnulisque sessilibus basi truncatae. Raches costaeque pubescentes. Sori obiter adspecti ob indusium angustum et saepe absconditum grammitoidei.

4. M. SERRULATA. — Asplenium serrulatum Presl rel. haenk. I. 46. — Anisogonium serrulatum Presl tent. pterid. 116. — Diplazium parviflorum Kaulf. herb.

Habitat in insula Luzon (Haenke).

Frons herbacea. Pinnae petiolatae. Pinnulae subsessiles, grosse serratae, basi truncatae, serraturis saepissime apice denticulis duobus-tribus serrulatae, rarius et obsolete dorso serrulatae, infima utraque undique acute serrulata, superiore paulisper longiore et auriculiformi. Raches, praesertim secundariae paleis linearibus ciliatis pallide fuscis acutissimis adspersae.

† 5. M. MICROPHYLLA. — Diplazium microphyllon Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 281. t. 7. f. 1. — Habitat in India orientali.

† 6. M. DILATATA. — Diplazium dilatatum Blume en. fl. jav. 194. — Habitat in umbrosis montis Burangrang Javae (Blume).

† 7. M. POLYPODIOIDES. — Diplazium polypodioides Blume en. fl. jav .194. — Habitat in montanis Parang Javae occidentalis (Blume).

† 8. M. ASPERA. — Diplazium asperum Blume en. fl. jav. 195. — Habitat in sylvis montis Tjerimai Javae (Blume).

† 9. M. MARGINATA. — Diplazium marginatum Blume en. fl. jav. 195. — Habitat in insulis Moluccanis (Blume).

† 10. M. KUNZEANA. — Diplazii spec. dubia Kunze in bot. Zeit. VI. 195. — Habitat in Java. — Rachis omnino glabra, partialis sordide straminea strictiuscula validior quam in insequente M. prionophylla. Pinnulae divergentes vel patulae, breviores et angustiores quam in M. prionophylla, cuspidato-acuminatae, pinnatifidae. Laciniae falcato-oblongae, acutae, argute serrulatae, margine revolutae. Costae flexuosae, subtus pubescentes striolatae, supra canaliculatae membranaceo-marginatae. Sori in laciniis confluentes, nec costas obtegentes. — Proxima M. marginatae (Diplazium marginatum Blume), sed in hac est frons glabra, laciniae pinnularum infimae obtusae, raches punctato-asperulae.

† 11. M. PRIONOPHYLLA. — Diplazium prionophyllum Kunze in bot. Zeit. VI. 194. — Habitat in Java (Herb. Sonder et herb. Kegel ex Kunze). — Frons ampla, subcoriacea, glabriuscula, bipinnata. Pinnae petiolatae, adscendenti-curvatae, oblongae, acuminatae. Pinnulae breviter petiolulatae, patentes, oblongae, acuminatae, pinnatifidae, basi subcordato-truncatae. Laciniae falcato-ovatae, obtusiusculae, irregulariter subduplicato-serrulatae, margine revolutae. Rachis partialis aculeolata. Costae costulaeque paleaceo-asperae, flexuosae, supra canaliculatae, ad canaliculi marginem submembranaceae. Venae .... Sori numerosissimi, demum confluentes. — Affinis Microstegiae marginatae (Diplazium marginatum Blume), differt costis costulisque paleaceo-asperis, laciniis infimis pinnularum conformibus, rachibus secundariis aculeolatis.

† 12. M. VARIA. — Diplazium varium Gaudich. in Freyc. voy. 322. — Habitat in insula Rawak Moluccarum (Gaudichaud).

ANISOGONIUM INTEGRIFOLIUM Presl tent. pterid. 116. — Diplazium cordifolium Blume enum. 190 (frons simplex). — Diplazium integrifolium Blume enum. 190 (frons pinnata). — Callipteris ovata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409 (excl. syn. Wall.).

Habitat in Java: in montosis Gede ad ortum fluviorum (Blume), in hortis Coffeae ad Tjampacca (Zollinger pl. jav. n. 384 z [frons pinnata], n. 1482 [frons simplex]), in insula Leyte (Cuming pl. phil. n. 307).

ANISOGONIUM ZOLLINGERI. — Diplazium Zollingeri Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 193.

Habitat in Javae sylva oborigena ad montem Salak (Zollinger pl. jav. n. 29 et n. 384 a. c.)

Rhizoma oblique descendens, radices longas emittens, nigrescenti-paleaceum. Stipes scabriusculus, lividus, basi fusco-paleaceus. Frons tenuiter coriacea, glabra, discolor, ovata, pinnata, tri-sexjuga. Pinnae remotae, breviter petiolatae, oblongae, sensim acuminatae, revoluto-marginatae, integerrimae vel repandae, basi inaequales rotundatae vel subtruncatae, supremae subconfluentes. Venae obsolete conspicuae, repetito-furcatae, venulis versus marginem reticulatim anastomosantibus. Sori a costa adscendentes, ante marginem plerumque conjuncti brevioribus interjectis, omnibus a margine remotis. Saepe ad pinnarum juga, imprimis ultima, gemmiparum et radicans. — Affine videtur Diplazio heterophyllo Blume.

Anisogonium elegans; fronde coriacea glabra ovata pinnata, pinnis oblongo-lanceolatis abrupte acuminatis integerrimis basi acutis, infimis oppositis petiolatis, mediis alternis sessilibus, terminali majori longius petiolata, venulis internis tenuibus, soris elongatis ut plurimum diplaziaceis. — Callipteris elegans J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 276).

Rhizoma ignotum. Stipes fere pedalis, supra canaliculatus, subtus convexus, continens fasciculos vasorum duos oppositos tenues anguste fasciaeformes excentricos. Frons novempollicaris, ovato-rotundata, supra intense viridis, subtus pallida, bijuga. Pinnae patentes, acumine sex-octolinealali apice mucronato instructae, infimae petiolo ultralineali supra canaliculato et dense pubescente insidentes et cum hoc sex pollices longae sesquipollicem latae, superiores nec breviores nec angustiores sed sessiles et basi inferiore longiore adnatae, terminalis reliquis conformis sed petiolo semipollicari supra dense pubescenti insidens. Rachis fusca, costisque supra canaliculata et apicem versus dense fusco-pubescens subtus convexa glabra. Venulae pinnatae, patentissimae, elongatae, parallelae, approximatae, infimae oppositae in arcum elongatum acutiusculum inaequalem apice venuliferum anastomosantes in superiori pinnarum parte saepe libere excurréntes. Sori angusti. — Differt ab A. fraxinifolio praesertim pinnarum omnium petiolatarum basi, fasciculis vasorum stipitis, qui in posteriore specie semiannularis seu hippocrepicus est. — Affinis species est A. grossum ex insula Leyte (Cuming pl. phil. n. 305), quae a J. Smith cum A. elegante confunditur.

Anisogonium decussatum Presl tent. pterid. 116 (excl. icon.). — Asplenium decussatum Swartz syn. 76. 260. Willd. spec. V. 310 (excl. herb. et synon. Lam. et Bory). — Diplazium proliferum Kaulf. enum. 182 (excl. synon. Lam. et Bory). Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 280 (excl. syn. Lam. et Bory). Spreng. syst. IV. 68 (excl. synon. Lam. et Bory). — Diplazium undulosum Sieb. fl. maur. ed I. suppl. n. 6.

Habitat in insula Mauritii (Commerson, Hilsenberg, Sieber syn. fil. n. 30), in insula Borbonia (Bory).

Species praeter reliqua signa gemmis globosis ad pinnas axillaribus insignis et inde nomen plantae proliferae magis convenit quam Callipteridi proliferae. Fasciculus vasorum stipitis semiannularis periphericus tenuis cruribus inflexis. Rachis inermis. Costa supra late canaliculata, subtus lata convexiuscula anguste marginata. Arcus venularum plures suprapositi, infimus acute triangularis.

OCHLOGRAMMA. — Callipteridis spec. J. Sm. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, crebrae, internae, bi-trifurcatae venulisque tenues apice obtuso liberae. Sori lineares, angusti, elongati, continui, in venula media bilaterales (diplaziacei), in inferiore (subinde quoque in superiore) unilaterales oppositi (scolopendriacei). Indusium lineare, planum, angustum, in soris bilateralibus duplex margine uno libero versus costam altero versus marginem frondis, in soris unilateralibus simplex margine libero versus venulam mediam directo.

Rhizoma ignotum. Stipes fere pedalis, rigidus, nigro-fuscus, paleis ultrabilinealibus linearibus acutissimis integris patulis intense fuscis copiosis vestitus, supra canaliculatus,

subtus convexus. Fasciculus vasorum in stipite hippocrepicus. Frons decem-duodecim-pollicaris, coriacea, ovata, pinnata bijuga. J. Smith affirmat dari quoque specimina fronde simplici; haec nondum vidi, quamquam de tali conditione frondis nec minimum dubium moveo. Pinnae oblongo-lanceolatae, acuminatae, repandulae, anguste revolutae, basi acutae, utrinque glabrae, supra (ex sicco et macerato) intense virides, subtus pallidae, infimae oppositae petiolo unilineali insidentes semiquintum pollicem longae pollicem latae, superiores sessiles alternae paululum longiores latioresque, terminalis petiolo subpollicari insidens sex pollices longa et fere sesquipollicem lata. Rachis petiolique nigrofuscae, paleis supra descriptis dense adspersae, supra canaliculatae, subtus convexae. Costae nigrofuscae, supra canaliculatae, subtus elevatae convexae versus basim paleis fuscis linearibus acutissimis patentibus adspersae. Venae circiter sub angulo 45 graduum exorientes, pinnatae, crebrae, internae (exsiccatione supra immersae subtus prominulae), glaberrimae, a basi bifurcatae (rarissime altius), venulis parallelis rectis apice incurvo obtuso libero terminatis, saepe una alterave supra medium iterum furcata. Sori diplaziacei et scolopendriacei: in venula media obvenientes sunt diplaziacei nempe duplices seu bilaterales indusii margine libero uno versus costam altero versus marginem frondis directo, in venula superiori plerumque sterili, si obvenit, est scolopendriaceus unilateralis seu simplex margine libero nempe versus venulam mediam costulae vices agentem directo, in venula inferiori est quoque scolopendriaceus seu simplex vel unilateralis sed oppositus soro venulae mediae, margine libero ideo versus venulam mediam hic quoque costulae vices agentem directo. Quodsi venulae iterum furcantur, in ramis sori scolopendriacei oppositi et contigui observantur, quandoque tales sori scolopendriacei versus apicem venulae inferioris et superioris oppositae animadvertuntur. Indusia angusta, linearia, continua, fusca, tenuiter coriacea, in soris diplaziaceis bilateralia seu duplicia, in soris scolopendriaceis unilateralia seu simplicia. Sporangia satis magna, flavescentia, lateribus convexa. — Species unica, luzonensis.

Genus hoc medium tenet inter Diplazieas et Scolopendrieas, sed ad priores numerandum esse censeo, cum venula media lateralibus anteponenda est, utpote tamquam continuatio venae immo tamquam costulae vices agens consideranda est. Ab omnibus generibus inter Diplazieas enumeratis satis differt. A Callipteride, quacum J. Smith conjungit differt venulis liberis parallele excurrentibus; nec minus infelix combinatio erat cum Oxygonio, quod anastomosi inframarginali serie unica macularum nec non soris omnibus diplaziaceis et fasciculis vasorum stipitis tribus teretibus tenuibus excellit. — Nomen derivatum ab ὄχλος mixtus et γραμμη linea, varietatem sori indicans.

O. Cumingii. — Callipteris alismaefolia J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409 (excl. synon.). Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 116).

MICROLEPIA Presl. — Characterem generis et specierum seriem vide in Presl tent. pterid. 124. — Sed necesse est genus additis aliis speciebus nunc satis amplum subdividendi in duo subgenera. § I. *Microlepia*, venula superior sorifera inferiori sterili aequilonga, fasciculus vasorum stipitis hippocrepicus tenuis. § II. *Tapeinidium*, venula superior sorifera brevissima vel subnulla et inde sorus subsessilis apparenter alaris, fasciculi vasorum stipitis tres teretes.

§ I. Microlepia. — Nonnullae species ab auctoribus variis ad diversa genera relatae inseruntur aut aliis adnotationibus illustrantur. — M. Hookeriana (Davallia Hookeriana Wall. cat. n. 2684. Hook. spec. fil. I. 172. t. XLVII. B). Habitat in India orientali: in montibus Silhet et Kamoun (Wallich), in Assam (Jenkins). — M. villosa (Davallia villosa Wall. cat. n. 244 nec Don. Hook. spec. fil. I. 172. t. XLVIII. A.) Habitat in Nepalia (Wallich). — M. calvescens (Davallia calvescens Wall. cat. n. 2983. Hook. spec. fil. I. 172. t. XLVIII. B). Habitat in Nepaliae ditione Kamoun (Wallich), in Khasiya (Griffith). — M. moluccana (Davallia moluccana Wall. cat. n. 229. Roxb. pl. crypt. 54. Davallia amboynensis Hook. spec. fil. I. 178. t. 56. C). Habitat in Moluccis (Roxburgh), in Amboyna (A. Smith). — M. brasiliensis (Davallia brasiliana Kunze in herb. mus. bot. vind.). Habitat ad Rio de Janeiro Brasiliae (Pohl, Gardner n. 60 et n. 200). — M. madagascariensis (Dicksonia? [Selenidium] madagascariensis Kunze anal. 38. Kunze bot. Zeit. III. 800. Hook. spec. fil. I. 74). Habitat in Madagascar (Goudot). — M. Khasiyana (Davallia Khasiyana Hook. spec. fil. I. 173. t. XLVII. A. excl. var. β). Habitat in Indiae borealis montibus Khasiya dictis (Griffith). — M. trichosticha J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416 (Davallia trichosticha Hook. spec. fil. I. 183. — Davallia [Selenidium] divergens Kunze in cat. sem. hort. lips. 1845. n. 3. Kunze in Linnaea XX. 5. Kunze in bot. Zeit. VI. 235). Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 328), in Java (Kollmann, Hasskarl); colitur in hortis. — M. alata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416 (Davallia inaequalis var. γ Hook. spec. fil. I. 180. t. LVIII. A [sori male]). Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 119). — M. nigricans (Davallia inaequalis Kunze in Mart. herb. fl. bras. n. 379 in Flora 1839. I. Beibl. 51). Habitat in Brasiliae paludosis sylvaticis prope Ilheos et Gujanae brasiliensis (Martius), ad Bahiam (Blanchet n. 66). — M. proxima (Davallia proxima Blume enum. 238). Habitat in Javae umbrosis montis Burangrang (Blume, Zollinger n. 1645).

M. hirta. Presl. tent. pterid. 125. J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 427. — Davallia hirta Kaulf. enum. 223. Spreng. syst. IV. 121 (excl. syn. Don?). Hook. et Arn. in Beech. voy. 108. Hook. spec. fil. I. 181. — Dicksonia Kaulfussiana Gaudich. in Freyc. voy. 368. Hook. spec. fil. I. 71. — Habitat in insulis Sandwichensibus: in Owahu (Chamisso Eschscholz, Lay et Collie, Douglas et caet.), in insula Mowi (Gaudichaud).

M. strigosa. — Trichomanes strigosum Thunb. fl. jap. 399. — Dicksonia strigosa Thunb. trans. lin. soc. II. 341. Swartz syn. 138. Willd. spec. V. 484. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 317. Spreng. syst. IV. 122. Hook. spec. fil. I. 73 et 81. Kunze ic. fil. I. 229. t. 94. — Davallia strigosa Swartz adnot. ed. Wickstroem (1829). 69. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 542. — M. cristata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416. J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 427. — Davallia Khasiyana var. β Hook. spec. fil. I. 173. t. 57. A. — Davallia Khasiyana Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 235. — M. setigera Klotzsch in Hoffmannsegg coll. pl. jav. — Habitat in Japonia ad Kosido, Satsuma et Nangasaki (Thunberg, Goering), in insula Bonin-Sima (Mertens), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 95), in insulae Javae sylvis superioribus montis Ungarang (Junghuhn, Zollinger pl. jav. n. 2493).

M. japonica. — Polypodium cristatum japonicum Houtt. syst. ed. germ. XIII. 208.

t. 99. f. 3. — Dicksonia japonica Swartz syn. 138 et 360. Willd. spec. V. 483. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 317. Spreng. syst. IV. 122. Hook. spec. fil. I. 73. — Davallia japonica Swartz adnot. 69. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 542. — Habitat in Japonia (Thunberg). — Valde affinis M. strigosae, differt fronde densius ramosa, pinnulis ovato-rhombicis obtusis serratis nec incisis. Thunbergius hanc speciem teste Houttuyn et Swartz collegit, sed in Flora japonica non recepit. Brown plantam icone Houttuyni expressam ad suam Davalliam flaccidam (Microlepiam polypodioidem) numeravit. Sed ipse Swartz in adnot. bot. 69 suam opinionem profert sequentibus verbis: »D(avallia). japonica Sw. diversissima a D. flaccida«.

M. flaccida. — Trichomanes flaccidum Forst. prod. n. 472. — Dennstaedtia flaccida Bernh. in Schrad. jour. 1801. I. 124. t. 1. f. 3. — Dicksonia flaccida Swartz syn. 157 et 357. Schk. fil. 126. t. 129. Willd. spec. V. 488. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 317. Spreng. syst. IV. 123. Hook. et Arn. in Beech. voy. 108. Hook. spec. fil. I. 77. — Davallia flaccida Swartz adnot. bot. 69. — Habitat in insulis maris pacifici (Forster), in insulis Sandwichensibus (Lay et Collie).

M. multifida. — Caenopteris japonica Willd. phytogr. 14. t. 8. f. 1 (excl. synonymo). — Dicksonia multifida Swartz syn. 137. Willd. spec. V. 489. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 317. Presl tent. pterid. 136. Hook. spec. fil. I. 81 (excl. syn. Presl). — Davallia multifida Swartz adnot. 69. — Davallia pilosula Wall. cat. n. 263. — Habitat in India orientali ad Tranquebar (Rottler), in Nepalia (Wallich). — Simillima M. polypodioidi et M. flaccidae, et forsitan omnes tres in unam conjungendae praeeunte jam Hookero, qui vero quoque M. rhomboideam admiscuit.

M. ? zeylanica. — Dicksonia zeylanica Swartz syn. 138 et 358. Willd. spec. V. 489. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 317. Hook. spec. fil. I. 73. — Davallia zeylanica Swartz adnot. 69. — Habitat in insula Ceylon (Thunberg.)

M. aspidioides. — Dicksonia aspidioides Willd. herb. n. 20, 158. — Dicksonia multifida Presl rel. haenk. I. 68. — Cystopteris aspidioides Presl tent. pterid. 93. — Habitat in Mexico (Haenke).

§ II. Tapeinidium. Venae internae, tenuissimae, inferiores furcatae, superiores simplices, venula superiore brevissima vel subnulla apice sorifera, inferiore sterili. Sori punctiformes (minuti), globosi. Indusium obovato-orbiculatum, dimidio inferiore affixum, tenerum, scariosum. — Fasciculi vasorum in stipite tres, teretes, tenues, aequales, strato nigro obtecti. Venae venulaeque saepe pellucidae. Species tenerae, insulas maris indici inhabitantes.

M. pinnata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416. — Davallia pinnata Cav. prael. 1801. n. 689. Swartz syn. 131. Willd. spec. V. 368. Spreng. syst. IV. 119. Blume enum. 232. Hook. spec. fil. I. 173. t. 60. B. fig. 1. 4. — Humata pinnata Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 324. t. 8. f. 1. — Davallia flagellifera Wall. cat. n. 243. Hook. et Grev. ic. fil. t. 180. — Saccoloma pinnatum Presl tent. pterid. 126. — Davallia luzonica Hook. spec. fil. I. 174. t. 60. B. fig. 2. 3. 5 (pinnis inferioribus pinnatifidis). — Habitat in insulis Philippinis (Née),

in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 139), ad Manilam (Meyen), in montanis umbrosis Javae (Blume, Zollinger n. 1305), in Penang et Singapore (Wallich).

M. BISERRATA. — Davallia biserrata Blume enum. 252. — Davallia serrata Hook. spec. fil. I. 174. — Habitat in montanis Javae (Blume, Drege fl. ind. or. n. 19).

M. HIRSUTA. — Leucostegia hirsuta J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416. — Davallia ciliata Hook. spec. fil. I. 184. t. 60. A. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 174).

M. AFFINIS. — Leucostegia affinis J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416 (partim). — Davallia affinis Hook. spec. fil. I. 158. t. 52. B. Kunze in bot. Zeit. VI. 236. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 117), in sylvis montis Salak Javae (Zollinger).

M. TENUIFOLIA. — Leucostegia affinis J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416 (partim). — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 215). — Differt ab antecedente specie fronde quadripinnata, pinnulis tertiariis petiolulatis tenerioribus angustioribus tantum inferioribus pinnatifidis, rachibus acute (nec plano-) canaliculatis.

ODONTOLOMA J. Sm. — Davalliae spec. Auct. — Saccolomatis spec. Presl. — Pinnae dimidiatae. Venae tenues, internae, pinnatae, distantes, unilaterales, simplices aut furcatae, venulis duabus saepe in unum sorum confluentibus, sterilibus venisque apice liberis acutis. Sori in venis venulisve apicales, inframarginales, dorsum dentium frondis occupantes, subglobosi. Indusium semiorbiculare, herbaceum, tenerum, margine superiore libero late rotundatum. Receptaculum punctiforme, minimum. — Filices tenerae, indicae, unica americana.

1. O. CUNEIFOLIUM. — Saccoloma cuneifolium Presl tent. pterid. 126. — O. pulchella J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 415. Field. et Gardn. sert. plant. t. 51. — Davallia pulchella Hook. spec. fil. I. 175. t. 53. B. — Habitat ad Manilam in Luzon (Née, Cuming pl. phil. n. 217).

2. O. PARKERI. — Davallia Parkeri Hook. spec. fil. I. 176. t. 53. C. — Habitat in Gujana anglica (Parker). — Praecedenti simillimum.

3. O. ADIANTOIDES. — Aspidium adiantoides Blume enum. 145. — Saccoloma adiantoides Presl tent. pterid. 127. — Davallia adiantifolia Hook. spec. fil. I. 176. — Adiantum spec. Moritzi verz. 113. — Habitat in arboribus Moluccarum (Blume, Reinwardt), Javæ (Zollinger n. 356. z). — O. cuneifolio proximum.

4. O. REPENS. — Dicksonia repens Bory voy. II. 323. Swartz syn. 138. Willd. spec. V. 482. — Davallia repens Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 314. — Davallia Boryana Presl rel. haenk. I. 66. Spreng. syst. IV. 119. Hook. et Grev. ic. fil. t. 143. Hook. spec. fil. I. 175. — Davallia Macraeana Hook. et Arn. bot. of Beech. voy. 108 (ætas junior). — Saccoloma Boryanum Presl tent. pterid. 127. t. 4. f. 20. — O. Boryanum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 415. Hook. gen. fil. t. 114. B. — O. Hookeri J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 424 (aetas junior). — Habitat in sylvis densis et humidis ad truncos arborum vetustarum scandens insulae Bourbon (Bory), insulae Mauritii autour du Grand-Bassin et autour du Trou aux Cerfs raro (Bojer), in Assam inferiori ad Brahmakoond et in montibus Khasiya (Griffith), in insula Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 50), in Java (Zollinger n. 896 partim), in insulis Sandwich (Macrae, Barclay, Beechey, Nightingale).

5. O. HEMIPTERUM. — Davallia hemiptera Bory in Belang. voy. 75. t. 7. f. 2. Hook. spec. fil. I. 176. Kunze in bot. Zeit. IV. 459. — Davallia digitata Kaulf. herb. — Saccoloma? hemipterum Presl tent. pterid. 126. — Habitat in arborum truncis sylvarum Javae (Belanger, Zollinger n. 896 partim). — Dicitur aetas juvenis O. repentis.

6. O. TENUIFOLIUM J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 415. — Lindsaea tenuifolia Blume enum. 219. — Davallia Blumeana Hook. spec. fil. I. 177. t. 54. A. — Habitat in sylvis Javae supra arbores parasiticum (Blume), in insula Leyte Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 309).

PACHYPLEURIA. — Davallia § 2. Pachypleuria Presl. — Davalliae spec. Auct. — Humatae spec. Desv. J. Sm.

1. P. ANGUSTATA. — Davallia angustata Wall. cat. n. 242. Hook. et Grev. ic. fil. t. 231. Hook. spec. fil. I. 152. Davallia angustifolia Roxb. crypt. ind. 51. — Humata angustata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 415. — Habitat ad truncos arborum in Singapore (Wallich, Cuming pl. phil. n. 367), in Penang (Dalhousie).

2. P. PARALLELA. — Davallia parallela Wall. cat. n. 251. Hook. spec. fil. I. 153. t. 42. A. — Nephrodium Gaimardianum Gaudich. in Freyc. voy. 335. t. 12. f. 1. — Davallia? Gaimardiana Presl tent. pterid. 128. — Humata pectinata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 415. — Humata Gaimardiana J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 425. — Davallia multiflora Roxb. crypt. ind. 53. — Habitat in Singapore (Wallich, Lobb), in insula Rawak Moluccarum (Gaudichaud), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 61).

3. P. PEDATA. — Adiantum repens Lin. suppl. 446. — Davallia pedata Smith act. taur. V. 414. Swartz syn. 131. 341 (excl. syn. Cav.?). Blume. en. 230. Nees et Blume in nov. act. nat. cur. XI. t. 13. f. 1. Hook. spec. fil. I. 154. t. 45. A. — Davallia cordifolia Reinw. — Davallia subimbricata Blume enum. 231. — Humata pedata J. Sm. in lond. jour. bot. I. 475. — Habitat in sylvis montanis ad truncos arborum vetustarum et in rupibus insulae Mauritii (Commerson, Thouars, Bojer), insulae Borboniae (Bory, Bojer), Madagascar (Bojer), insulae Java (Blume, Zollinger n. 848), in Singapore et Sylhet (Wallich cat. n. 250), in Ceylon (Walker), in insulis Marianis (Née, Gaudichaud).

4. P. INTERMARGINALIS. — Davallia intermarginalis Blume enum. 230. Hook. spec. fil. I. 154. — Habitat in arboribus Javae interioris (Blume).

5. P. SESSILIFOLIA. — Davallia sessilifolia Blume enum. 231. Hook. spec. fil. I. 154. Kunze ic. fil. II. 17. t. 107. — Habitat supra arbores in mone Salak Javae (Blume, Zollinger n. 1893), ad Merapi et Tapos (Junghuhn).

6. P. PECTINATA. — Davallia pectinata Smith act. taur. V. 414. Swartz syn. 130. Willd. spec. V. 465. Spreng. syst. IV. 118. Hook. et Grev. ic. fil. t. 139. Blume enum. 229. Hook. spec. fil. I. 153. — Humata pectinata Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 323. — Habitat in insulis Societatis (Mathews n. 24, Nightingale), in Tahiti (Nelson, Menzies), in insula Jobie (Barclay), in Coral-Islands (Beechey), in arboribus et rupibus Javae interioris (Blume).

7. P. ALATA. — Davallia alata Blume enum. 230. Hook. spec. fil. I. 153. — Habitat in fissuris rupium Javae (Blume).

8. P. TRIFOLIATA. — Humata trifoliata Cav. prael. 1801. n. 680. — Davallia serrata

Willd. spec. V. 467. Spreng. syst. IV. 118. Hook. spec. fil. I. 154. — Humata serrata Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 323. — Habitat in insulis Marianis (Née ex Cavanilles).

9. P. LEPIDA. — Davallia lepida Presl tent. pterid. 128. — Humata pedata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 415. — Davallia Cumingii Hook. spec. fil. I. 155. t. 45. B. — Habitat in Luzon ad Manilam (Meyen), in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 138).

PARESTIA. — Davalliae spec. Auct. — Wibelia Bernh. — Frondes monomorphae, coriaceae. Venae tenues, pinnatae, creberrimae, simplices aut angulo acutissimo furcatae, venulisque aequales parallelae frondem lineantes apice in marginem excurrentes et arcu marginario calloso conjunctae subtus (maceratae) planae. Venulae secundariae e sinu laciniarum dentiumque exorientes, versus alam venarum decurrentes et apice acutissimo libero desinentes, planae, crassiusculae. Sori in sinu dentium, immersi, ovati, apice truncati, dente frondis laterali superati. Indusium ovatum aut semiorbiculatum, margine superiori truncato liberum, coriaceum, nitidum. — Habitus Davalliae. Pagina superior nitens, inferior subopaca. Frondes tripinnatae, pinnis pinnulisque petiolatis. Venae semel furcatae, saepius simplices, supra vix visibiles, subtus prominulae fuscae, venulis ob angulum acutissimum furcaturae parallelis. Venulae secundariae ex ipso margine sinus laciniarum dentiumque exorientes, versus alam vel axillam venarum venularumve decurrentes et prope illam apice libero acutissimo desinentes. Fasciculi vasorum in P. elegante septem, teretes, tenues, peripherici, strato nigro nitenti crassiusculo obtecti, duobus anterioribus duplo crassioribus, in P. caudata tres, duobus anterioribus crassioribus, in P. elata et in P. epiphylla unicus centralis teres. Species quatuor, indicae et oceanicae, elegantes. — Differt a Davallia et a reliquis Davalliaceis venis venulisque, saltem sterilibus, in marginem frondis excurrentibus et arcu marginario vel marginali calloso conjunctis seu anastomosantibus, venulis secundariis liberis e sinu dentium laciniarumque exorientibus. Venulae tales recurrentes solummodo in quibusdam Angiopteridibus et in quibusdam Trichomanoideis observantur, in Filicaceis genuinis tamen mihi nondum obviam venerunt. — Hooker formam indusii venarumque conditionem non respiciens plures species Stenolobi inter Parestias posuit, nec Stenolobum indusiis elongatis inter omnes Davalliaceas distinctum agnovit. Stenolobi genus sequentibus augetur speciebus: S. triphyllus (Davallia pentaphylla J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 416. — Davallia triphylla Hook. spec. fil. I. 162. t. 46. A). Habitat in Singapore (Cuming pl. phil. n. 366). — S. pentaphyllus (Davallia pentaphylla Blume enum. 232. Hook. spec. fil. 163. Kunze in bot. Zeit. IV. 458. Kunze ic. fil. II. 19. t. 108). Habitat in Java: in sylvis provinciarum Bantam, Tjunjor etc. (Blume, Zollinger n. 1778, n. 841 z), ad arborum truncos montis Plawangang et Rentang altit. 3000′—4000′ (Junghuhn). — S. mauritianus (Davallia mauritiana Hook. spec. fil. I. 164. t. 55. B). Habitat in insula Mauritii (Carmichael, Bojer). — S. fejeensis (Davallia fejeensis Hook. spec. fil. I. 166. t. 55. D). Habitat in insula Nukalau archipelagi Fejee seu Fidschi (Barklay).

1. P. ELEGANS. — Adiantum denticulatum Houtt. syst. XIII. 254. t. 100. f. 2 (excl. syn.). — Davallia elegans Swartz syn. 132. 347. Willd. spec. V. 471. Spreng. syst. IV. 119. Blume enum. 235. Hook. spec. fil. I. 164. t. 43. A. B. — Davallia bidentata Schk. fil. 119.

t. 127. — Trichomanes elegans Poir. enc. VIII. 79. — Humata elegans Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 324. — Davallia coniifolia Wall. cat. n. 252.

Habitat in arboribus Tranquebariae (Rottler), in Madras peninsula (Heyne, Wight), in Penang, Singapore et Rangoon (Wallich cat. n. 252 et 253), in Mergui (Griffith), in Java (Blume, Zollinger pl. jav. exs. n. 147), in Luzon (Cuming pl. phil. n. 77), in China ad Canton (Osbeck, Beechey), in Ceylon (Walker), in Madagascar (Lyall, Bojer), in Tahiti (Menzies), in parte orientali tropica Novae-Hollandiae (Brown, A. Cunningham).

2. P. CAUDATA. — Davallia caudata Cav. prael. 1801. n. 694. Swartz syn. 132. Willd. spec. V. 472. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 315. Spreng. syst. IV. 119. Hook. spec. fil. I. 164.

Habitat in Philippinis (Née, Hügel), in Java (Drege fl. ind. or. n. 16).

Affinior sequenti quam praecedenti, differt praecipue acumine pinnarum longissimo, ($1\frac{1}{2}$—2-pollicari), pinnulis angustioribus, infimis minus divisis, fasciculis vasorum stipitis tribus.

3. P. ELATA. — Trichomanes elatum Forst. prod. n. 471. — Wibelia elata Bernh. in Schrad. jour. 1801. I. 122. t. 1. f. 2. — Davallia elata Swartz syn. 131. 344. Willd. spec. V. 472. Schk. fil. 120. t. 127. b. Spreng. syst. IV. 120 (excl. syn. Trichomanes epiphyllum). Blume enum. 236. Hook. spec. fil. I. 166. t. 55. A (excl. syn. Trichomanes epiphyllum, Davallia epiphylla et Wibelia multifida). Vriese in nederl. Kruitk. archief. I (1846). 16. — Humata elata Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 325.

Habitat ad truncos arborum putridos in sylvis de la Savane et autour du Grand-Bassin insulae Mauritii (Bojer hort. maur. 408), in Madagascar (Bojer), in calcareis Javae occidentalis (Blume), in insula Luzon (Cuming pl. phil. sine num.), in Sumatrae regione Battarum (Junghuhn).

Fronde minus firma et opaca cum P. caudata convenit, sed acumen pinnarum pinnularumque semipollicare, fasciculus vasorum in stipite et rachi unicus teres centralis satis magnus. Rachis alata etiam nervo marginali in parenchyma frondis decurrente et libere evanescente marginata.

4. P. EPIPHYLLA. — Trichomanes epiphyllum Forst. prod. 471. — Wibelia multifida Bernh. in Schrad. jour. 1801. I. 122. t. 1. f. 3. c (excl. Trichomanes multifidum Forst.). — Davallia epiphylla Swartz syn. 134. 352. Willd. spec. V. 473. Schk. fil. 120. t. 127. b. Blume enum. 235. — Humata epiphylla Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 325.

Habitat in arboribus Javae (Blume), in Tahiti (Forster, Menzies).

Fasciculus vasorum stipitis unicus teres centralis. Differt a P. elata fronde tenuius divisa firmiore opaca, acumine pinnarum longiore tenuiore, pinnulis acutioribus, nervo marginali nullo.

PYCNODORIA. — Pteridis spec. J. Sm. — Venae pinnatae, creberrimae, tenuissimae, internae, simplices furcataeve, venulisque apice libero obtuso desinentes. Sorus inframarginalis, linearis, continuus. Indusium lineare, continuum, membranaceum, margini frondis parallelum, margine superiori libero.

Rhizoma stipesque ignotum. Frons ovato-oblonga, firmiter coriacea, tripedalis, glaberrima, pinnata. Pinnae alternae suboppositae oppositaeque, elongato-lineares, angustato-

acuminatae, integerrimae basi acutae, patentes, opacae, subtus fuscescentes et sub lente alutaceo-rugosulae, inferiores sessiles pedales sex lineas latae, superiores basi inferiore adnatae et semidecurrentes ac sensim decrescentes. Rachis continens fasciculum hippocrepicum seu semiannularem periphericum tenuem strato celluloso nigro nitenti crasso obtectum, cruribus inflexis, costisque supra canaliculata, subtus convexa. Venae post satis longam macerationem et post ablatam epidermidem paginae inferioris conspicuae, pinnatae, creberrimae, subhorizontales, tenuissimae, simplices cum in varia altitudine furcatis mixtae, venulisque parallelae et apice obtuso infra marginem frondis liberae. Sorus tenuis, margine frondis exsiccatione revoluto sed in indusium non transmutato obtectus. Indusium tenuiter membranaceum, transparens, fuscum. Species unica, insulas Philippinas inhabitans.

Differt ab omnibus Lindsaeaceis praeter habitum peculiarem et fasciculum vasorum rachidis (qui in stipite quoque obvenire debet) praecipue venis creberrimis parallelis. A Pteride, quacum J. Smith commiscuit, differt indusio proprio Lindsaeaceo. — Nomen derivatum a *πυκνός* crassus et *δορα* cutis.

1. P. opaca. — Pteris opaca J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 405. — Habitat in insula Zebu Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 342).

ISOLOMA J. Sm. in Hook. gen. fil. t. 102. — Lindsaeae spec. Wall. Hook. — Pinnae in utroque latere evolutae, cum rachi articulatae et inde deciduae. Costa subcentralis. Venae tenuissimae, pinnatae, furcatae, venulisque apice incrassato libero desinentes. Sorus inframarginalis, linearis, continuus. Indusium lineare, continuum, margini frondis parallelum, angustum, margine superiore libero. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres, tenuis, strato nigro non obtuctus. — Filices indicae et philippenses, Schizolomatis facie, fronde pinnata coriacea.

1. I. ovatum. — Lindsaea ovata J. Sm. in Hook. spec. fil. I. 204. t. 64. A. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 175).

2. I. divergens J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 414. — Vittaria divergens Roxb. herb. Roxb. crypt. ind. 48. Wall. cat. n. 2191. — Lindsaea divergens Hook. et Grev. ic. fil. t. 226. Hook. spec. fil. I. 210. — Habitat in insula Prince of Wales seu Penang (Roxburgh), in Malacca (Cuming pl. phil. n. 395, Griffith).

3. I. Walkerae. — Lindsaea Walkerae Hook. spec. fil. I. 109. t. 69. A. Habitat in Ceylon (Walker).

4. I. lanuginosum J. Sm. in Hook. gen. fil. t. 102. — Lindsaea lanuginosa Wall. cat. 154. Hook. spec. fil. I. 210. t. 69. B. — Habitat ad arbores in insulis Singapore et Penang (Wallich), in Nova-Guinea (Hinds).

PATANIA Presl tent. pterid. 137. — Davalliae spec. Presl rel. haenk. I. 66. — Dicksoniae et Depariae spec. Hook. spec. fil. I. 72. 74. 85. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, tenues, simplices aut furcatae, steriles venulisque apice libero obtuso acutove clavato terminatae, fertiles crassiusculae. Sori ad apicem dentium frondis marginales, globosi. Indusium pateraeforme vel cyathiforme inferne scariosum, superne e dente frondis alterato excreto coriaceo fornicato constitutum. Receptaculum punctiforme, elevatum.

Caudex arboreus inermis in P. erosa et P. concinna ignotus. Frondes amplae, bi-tripinnatae, glabrae, coriaceae, longe stipitatae. Stipes rachisque supra canaliculatus, subtus convexus, continens fasciculum vasorum semiannularem seu hippocrepicum tenuem periphericum cruribus inflexis strato fuscescenti vestitum. Pinnae pinnulaeque cum rachi non articulatae hinc continuae. Venae venulaeque ut plurimum exsiccatione subtus prominulae, in P. concinna internae, steriles apice libero elongate clavato obtuso terminatae, fertiles paululum crassiores. Sori in dorso dentium frondis obvenientes, apicales, globosi. Indusium cyathiforme vel pateraeforme, truncatum, parte inferiore scariosa, superiore e dente frondis alterato indurato coriaceo flavescenti offormata. Receptaculum punctiforme, elevatum. Sporangia longe pedicellata. Species in variis generibus hucusque vagae, americanae intratropicae, speciosae. Differt Patania ab omnibus generibus Dicksoniacearum dente frondis ad indusii exteriorem partem efformandum alterato indurato excreto operculiformi colorato, tum habitu proprio. Patania transitum efficit e Balantio et Cibotio in Dicksoniam, quodsi genus hoc sensu Swartziano sumitur, qui in omni casu sententiae quamquam antiquiori, nempe L'Heritieri, anteponendus est.

1. P. OBTUSIFOLIA Presl tent. pter. 138. t. 5. f. 14. Filix arborescens adiantoides major Plum. fil. 7. t. 6. — Davallia arborescens Willd. spec. V. 470. Spreng. syst. IV. 119 (excl. syn.). — Dicksonia obtusifolia Willd. spec. V. 483. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 316. Spreng. syst. IV. 122. Hook. spec. fil. I. 81. — Dicksonia macrophylla Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 317.

Habitat in sylvis Montagne ronde S. Domingo (Plumier), ad Caraccas (Bredemeyer).

2. P. EROSA Presl tent. pter. 138. t. 5. f. 12. 13. Hook gen. fil. t. 61. B. — Dicksonia erosa Kunze in Linnaea IX. 88. Hook. spec. fil. I. 75.

Habitat frequens in sylvis ad Pampayaco Peruviae (Poeppig).

3. P. CONSANGUINEA. — Dicksonia adiantoides Hook. spec. fil. I. 75. t. 26. B. (excl. syn.). — Dicksonia consanguinea Klotzsch in Linnaea XX. 445.

Habitat ad Caraccas (Linden n. 156), in sylvis de las Juntas provinciae Mariquita Novae Grenadae alt. 800 hexap. (Linden n. 132), ad Puerto Cabello Columbiae (Karsten coll. II.).

4. P. CONCINNA Presl tent. pterid. 138. — Davallia concinna Presl rel. haenk. I. 66. — Deparia Mathewsii Hook. spec. fil. I. 85. t. 30. B.

Habitat in Peruvia (Haenke, Mathews pl. per. exs. n. 1782).

5. P. ADIANTOIDES. — Filix arborescens adiantoides minor Plum. fil. 8. t. 7. — Davallia adiantoides Swartz syn. 131. Willd. spec. V. 469. Desv. prod. fil. in ann. soc. lin par. VI. 314. Spreng. syst. IV. 119. — Davallia domingensis Spreng. anl. III. 149. t. 3. f. 33. — Cibotium adiantoides Presl tent. pterid. 69. — Microlepia adiantoides J. Sm. in. Hook. lond. jour. bot. I. 427. — Dicksonia Plumieri Hook. spec. fil. I. 72.

Habitat in sylvis ad Montagne ronde insulae S. Domingo (Plumier), in Guadeloupa (Bertero), in Jamaica (Wiles, Wright, Mac Fadyen, Bankroft), in Dominica (Imray), in sylvis

de las Juntas Novae Grenadae alt. 800 hex. (Linden coll. n. 1031), ad coloniam Tovar Columbiae (Karsten coll. II. n. 386).

6. P. LINDENI. — Dicksonia Lindeni Hook. spec. fil. I. 72. t. 25. B. Klotzsch in Linnaea XVIII. 543.

Habitat in Columbia ad Caraccas (Linden coll. n. 166, Karsten pl. col. n. 29), et ad S. Antonio provinciae Rio-Hacha Novae Grenadae alt. 4500-6000 ped. (Linden coll. n. 1642), ad coloniam Tovar in sylvis humidis (Moritz n. 284).

BLECHNACEAE.

Blechnum et Lomariae spec. Auct. — Aspleniacearum sectio II. Blechnaceae Presl tent. pterid. 97 quoad genus Blechnum.

Sori lineares, elongati, continui vel rarius interrupti, super venas venulas et parenchyma aut ad costam utrinque lateraliter et contigue, aut in medio disco utriusque lateris frondis excurrentes. Indusium lineare, scariosum aut tenuiter coriaceum, margine libero costam frondis respiciente. Receptaculum lineare, convexo-elevatum, crassum. Sporangia creberrima, pedicellata, saepe pilis septatis tomentum efficientibus intercepta. — Rhizoma repens aut subglobosum. Frondes sparsae aut fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, monomorphae aut dimorphae, integrae, pinnatifidae, pinnatae, raro bipinnatae. Venae pinnatae, creberrimae, simplices furcataeque, venulisque aut apice liberae aut arcu marginali aut inframarginali anastomosantes. Sori in aliquibus speciebus primarie globosi aut oblongi discreti quamquam plus minus contigui esse videntur, sed citissime in linearem continuum vel interruptum taleque indusium confluunt. Insertio indusii saepe in pagina superiori cicatriculam linearem venulaeformem transversam producit, sed revera quamquam raro in Blechno glanduloso venulae transversae venas proximas connectentes observantur.

Tribus haec nova ante tribum Adiantacearum inserenda est et a posteriori soris transversim super venas venulasque parenchymaque excurrentibus atque indusium genuinum propriumque possidentibus sufficienter differt. Hisce soris accedunt Blechnaceae ad quasdam Taenitideas, sed indusio discedunt. Genus Blechnum hucusque fere intactum conservatum tot species heterogeneas continet, ut illud in plura genera dissecare necesse est. Jam Kaulfuss stirpem Blechnaceam exquisitam nomine Sadleriae, et J. Smith aliam non minus memorabilem nomine Salpinchlaenae exposuit. Plures species Blechnacearum nunc ad Blechnum nunc ad Lomariam relatae fuerunt et inde exempla sunt incertitudinis. — Woodwardia dispar Willd. ad Blechnaceas pertinere videtur, sed hic ex consulto ommissa est.

Sectio I. *BLECHNEAE.* Venae venulaeque apice liberae saepeque incrassatae.

BLECHNUM Lin. — Blechni spec. Swartz et Auct. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, internae, crebrae, furcatae, venulis apice incrassato liberis. Sori costae contigui et approximati, continui, lineares. Indusium lineare, continuum, membranaceum.

Rhizoma repens et stoloniferum. Frondes monomorphae, coriaceae, simplices pinnatifidae et pinnatae. Fasciculi vasorum stipitis tres, teretes, tenues. Venularum apices liberi in superiore pagina frondis puncto impresso vel squamula cinerea albave concava insigniti sunt. Sori saepe demum confluentes et costam obtegentes, subinde unilaterales,

raro interrupti et glomerulos subglobosos praeseferentes. Species americanae tropicae (unicum B. occidentale tropicum capricorni transcendit), affinitate maxima junctae, inde resectis omnibus speciebus heterogeneis genus admodum naturale efficientes.

I. Frons simplex aut sterilis pinnata unijuga (trifoliolata).

1. B. LANCEOLA Swartz vet. ac. handl. 1817. 72. t. 3. f. 2. Spreng. n. Entd. II. 282. Spreng. syst. IV. 92. Link fil. hort. ber. 77. Hook. bot. mag. t. 3240. Kunze fil. ic. I. 126. t. 57. f. 1. — B. lanceolatum Raddi fil. bras. ic. 52. t. 60. f. 3. Desv. in ann. soc. lin par. VI. 283.

β. *trifoliatum*, fronde sterili pinnata unijuga (trifoliolata), fertili simplici basi auriculata. — B. trifoliatum Kaulf. enum. 157. Spreng. syst. IV. 92.

Habitat in lapidosis umbrosis humidis Brasiliae: ad Villa ricca (Freyreis), ad scaturigines umbratas montis Corcovado ad Rio de Janeiro (Raddi, Sellow, Gaudichaud, Gardner herb. bras. n. 50), ad Tijucco (Lhotsky) ad Aldea Carretao in Capitania Goyaz (Pohl), in Serra do Mar (princeps Max. Neuwied).

II. Frons pinnata, superne pinnatifida. Pinna terminalis cum proximis confluens vel coadunata.

2. B. UNILATERALE Swartz berl. mag. IV. 79. t. 3. f. 1. Willd. spec. V. 407. Spreng. syst. IV. 92. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283. — B. polypodioides Raddi syn. fil. bras. n. 120. Raddi fil. bras. ic. 53. t. 60. f. 2. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283. Spreng. syst. IV. 92. Kunze in Linnaea, IX. 60. Kunze ic. fil. I. 130. t. 58. f. 1. Mart. et Gal. in nouv. mem. ac. brux. XV. 50. Klotzsch in Linnaea XX. 349. — Asplenium blechnoides Swartz syn. 76.

Habitat in Peruvia (Pavon ex Lagasca), in collibus graminosis Peruviae ad Chibangala prope Pampayaco (Poeppig), ad margines sylvarum opacarum montis Corcovado prope Rio de Janeiro Brasiliae communissimum (Raddi, Pohl, Sellow, Schücht, Vauthier, Gaudichaud, Gardner herb. bras. n. 49), in Serra d'Estrella (Schott), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1160, 1162, 1182 et 1218), in Guatemala ad Hacienda Pacaya (Friedrichsthal), in Mexico (Karabinsky n. 23, Schiede), in regione frigida Cordillerae ad Oaxaca Mexici alt. 7000—7500 ped. (Galeotti n. 6383), in S. Domingo (Ritter).

3. B. ASPLENIOIDES Swartz vet. ac. handl. 1817. 73. Spreng. syst. IV. 92. Klotzsch in Linnaea XX. 349. — B. ceteracinum Raddi syn. fil. bras. 119. Raddi fil. bras. 52. t. 60. f. 1. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 293. Klotzsch in Linnaea XX. 348.

Habitat in vertice montis Corcovado ad Rio de Janeiro Brasiliae (Raddi, Mikan), ad Aldea de Carretao Capitaniae Goyaz (Pohl), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1133, 1142 et n. 1174).

4. B. GLANDULOSUM Link en. alt. hort. ber. II. 462. Link hort. ber. II. 76. Link fil. hort. ber. 78 (excl. syn. Raddi). Kaulf. enum. 161. Spreng. syst. IV. 92. Presl tent. pterid. 103 (excl. syn. Raddi). — B. Pohlianum Presl tent. pterid. 103. t. XI. f. 11.

Habitat in Brasilia (Sellow), ad Rio de Janeiro (Pohl), ad Igreha velha Brasiliae (Blanchet pl. bras. n. 3296), in sylvis Jalappae Mexici (Schiede), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1218).

taneis subinde in pinnis inferioribus, rarius in mediis, sori unilaterales obveniunt, in cultis semper uterque sorus quamquam inaequalis et basi apiceque paululum divergens obvenit.

5. B. TRIANGULARE Link fil. hort. ber. 78. — B. polypodioides Klotzsch in Linnaea XX. 349 (partim).

Habitat in Mexico (ex Link), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1218), ad Rio de Janeiro Brasiliae (Mikan).

Specimina spontanea a cultis vix diversa. — Differt haec species a praecedente simillima praesertim pinnis infimis sensim decrescentibus duplo triplove majoribus nec subito diminutis auriculiformibus. Pinnae obtusae et acutae.

6. B. DISTANS; rhizomate stolonifero, pubescens, fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis oppositis adnatis oblongo-lanceolatis linearibusque mucronulatis integerrimis distantibus basi inferiore semidecurrentibus, infimis basi inferiore rotundatis solutis, supremis in terminalem lanceolatam confluentibus, soris costae contiguis approximatisque, indusio pubescente. — B. distans Presl tent. pterid. 103. — Blechnum Herb. reg. bras. berol. n. 37.

Habitat in Brasilia (Sellow).

Rhizoma subglobosum, stolones radiciformes bipollicares apice gemmiferos et frondiferos emittens. Stipes sesqui-bipollicaris, pilis brevibus simplicibus patentissimis pubescens, hinc inde paleis ovatis acutis adspersus aut nudus, supra canaliculatus, subtus convexus, continens tres fasciculos vasorum teretes tenues strato nigro obtectos. Frons semipedalis, herbacea, pinnata, apicem versus profundissime pinnatifida. Pinnae patentissimae, unam usque tres lineas ab invicem distantes, utrinque pubescentes, supra demum glabrescentes, mediae decemlineales, infimae sexlineales reliquis conformes. Rachis pubescens. Costae transparentes. Venae tenues, internae, excepta infima pluries furcata, saepissime unifurcatae, venulis apice libero incrassatis. Sori lineares, paralleli, costae approximati et illae contigui, demum confluentes, in pinna terminali breves alterni interrupti. Indusium fuscum, pubescens, integrum. — Accedit quodammodo ad B. cognatum, sed distinctissimum.

7. B. MERIDIONALE Presl del. prag. I. 186. Presl tent. pterid. 103. — B. occidentale var. minor Galeot. herb. mex.

Habitat in monte Corcovado ad Rio de Janeiro Brasiliae (Pohl, Schücht), in Mexico ad Oaxaca (Galeotti herb. mex. n. 6384).

8. B. OCCIDENTALE Lin. spec. 1534. Lam. ill. t. 869. Jacq. coll. III. 228. Jacq. ic. rar. III. t. 869. Spreng. anl. ed 1. III. 95 t. 5. f. 34. (pinna). Swartz syn. 113. Wllld. spec. V. 412 (excl. syn. Schk.). Kunth nov. gen. I. 16. Presl rel. haenk. I. 49 (excl. syn. Schk.). Raddi fil. bras. ic. 53 (excl. syn. Schk.). Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. Sprreng. syst. IV. 92 (excl. syn. Cav.). Kunze in Linnaea IX. 61. Link. fil. hort. ber. 78. Martens et Gal. in nouv. mem. ac. brux. XV. 50. Klotzsch in Linnaea XX. 349 (excl. syn.: B. appendiculatum et B. caudatum). — B. suburbicum Arrab. fl. flum. XI. t. 107 (specimen parvum). — B. polypodioides Goldmann in nov. act. ac. leop. XIX. suppl. 460 (fide Klotzsch). — Filix minor et caet. Sloane hist. jam.

I. 87. t. 44. f. 2. — Lonchitis juxta nervum pulverulenta Plum. amer. 20. t. 29. f. B. Plum. fil. 48. t. 62. f. B. Petiv. fil. 128. t. 3. f. 9. Moris. hist. III. 568. sect. 14. t. 2. f. 16.

Habitat in sylvis S. Domingo (Plumier, Ritter), in Martinica (Kohaut in Sieb. flor. mart. n. 369, Sieb. syn. fil. n. 170), in Cuba frequentissime ad ripas umbrosas fluminis Canimar et ad torrentum latera (Poeppig, Otto), in S. Thomas et S. Croix (Breutel), in Mexico (Schiede, Haenke), in Mexico ad Jalapa, Zacuapan, Villa Alta, Guadalaxara et ad fluvium Rio-Grande de Lerma (Galeotti herb. mex. n. 6284 et n. 6440), et ad Mirador et Tlamatoca in humidis (Heller), in scopulosis abditis Novae-Andalusiae ad Caripe (Humboldt et Bonpland), in humidis Columbiae ad Caraccas (Karsten, Otto, Moritz n. 8, 11—14), in Guatemala (Friedrichsthal), in nemoribus Andium ad Cuchero Peruviae (Ruiz), in Panama (Haenke), in Brasilia ad Rio de Janeiro ad sepes et margines fossarum (Sellow, Mikan, Raddi, Pohl, Martius herb. fl. bras. n. 371, Gardner herb. bras. n. 48), ad Bahiam (Blanchet n. 56 et 3296), in Serra do Mar (princeps Maximilianus de Neuwied), in Chile (Cuming n. 78), in insulis Societatis (Lay et Collie ex Hook. et Arn. in Beech. voy. 75).

9. B. CAUDATUM Cav. prael. 1801. n. 649. Swartz syn. 114. Willd. spec. V. 411. Kunze in Linnaea, IX. 61 (excl. syn. Presl). — B. cartilagineum Schk. fil. 101. t. 108. b.

Habitat in monte S. Antonii prope Chimborazo in republica Ecuador (Née ex Cavanilles), in sylvis obscuris ad Pampayaco Peruviae (Poeppig), ad Caraccas (Bredemeyer), in Guatemala in saxosis ad Rio de Mico (Friedrichsthal), in Chile (Cuming n. 156).

Fronde ovata, pinnis infimis longioribus ab omnibus speciebus illico distinguitur. Icon Schkuhrii hanc speciem melius refert quam B. occidentale, non obstante pinna terminali brevi, quae forsitan restaurata est.

10. B. PECTINATUM Hook. ic. plant. I. t. 95.

Habitat in Peruviae Cordillera prope Casapi (Mathews).

Caespitosum dicitur ab Hookero, sed rhizoma quemadmodum in congeneribus verisimiliter repens. Stipes spithameus, tenuis, paleis lineari-lanceolatis acutis patentibus adspersus, supra canaliculatus, subtus convexus, basi paleis copiosis longioribusque stipatus. Frons semiseptimum pollicem longa, sesquipollicem lata, glaberrima, lineari-lanceolata, acuminata, basim versus pinnata, caeterum profundissime pinnatifida. Pinnae alternae, sessiles, lineari-lanceolatae, obtusae, integerrimae, subfalcatae, basi truncatae, sursum breviter obtuseque auriculatae, infimae reliquis vix minores, omnes patentissimae. Laciniae pinnis conformes, patentissimae, sinu acuto interstinctae, basi utrinque leviter dilatatae, terminalis pollicaris linearis basi angulato-dentata. Rachis costaeque glabra subtusque elevata convexa. Venae non indicatae. Sori omnes pinnas laciniasque terminali non excepta occupantes, costae contigui, lineares, continui, crassiusculi, infra apicem pinnarum laciniarumque desinentes, demum confluentes et costam obtegentes. Indusium lineare, integrum. Sporangia creberrima. (Ex icone). — Habitu B. falciculato et B. cognato affine, sed sufficienter distinctum videtur. Convenit cum B. occidentali fronde tantum basi pinnata.

11. B. FALCICULATUM; fronde lanceolata glaberrima pinnata, pinnis sessilibus falcatis lineari-lanceolatis acutiusculis minute cartilagineo-serrulatis basi cordatis, inferioribus hori-

zontalibus, infimis paululum minoribus, superioribus adnatis basi utrinque rotundato-auriculatis in terminalem elongato-linearem confluentibus, soris costae approximatis contiguisque. — B. caudatum Mart. et Galeot. fil. mex. in nouv. mem. ac. brux. XV. 50 (excl. syn. Cav.). Kunze fil. Leibold. in Linnaea, XVIII. 328?

Habitat in Mexico (Karwinsky), in regione temperata Mexici (Leibold n. 48?) et ad rupes vulcanicas prope Jalapa, Zacuapan et Mirador alt. 3000—4500 ped. (Galeotti herb. mex. n. 6397), in vallibus Cordillerae Peruviae (Haenke), in Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan) et ad Rio de Peixe prope S. Cruz (Pohl), in Columbia (Hartweg n. 1527).

Stipes semipedalis longiorve, supra canaliculatus, subtus convexus, hinc inde paleis linearibus acutissimis pallide fuscis flexuosis adspersus, continens fasciculos vasorum tres teretes subaequales. Frons ultrapedalis, coriacea, apice pinnatifida. Pinnae mediae bipollicares, tres lineas latitudine vix superantes, distantes, infimae usque pollicem remotae suboppositae pollicares, superiores decrescentes et in pinnam terminalem plus quam bipollicarem inferne repandam confluentes. Rachis supra canaliculata, subtus convexa. Costa supra plana, subtus convexa. Venae internae, tenuissimae, furcatae, parum conspicuae. Sori omnes pinnas, terminali non excepta, occupantes, ab ima basi vel paululum supra basim pinnarum incipientes et sub apice desinentes, paralleli, costae exacte contigui, continui, in pinnis laciniisve superioribus basi divergentes. Indusium lineare, continuum, nigro-fuscum, margine pallide fusco. — Species intermedia inter B. occidentale et B. caudatum, a priore differt pinnis duplo angustioribus, infimis non deflexis sed horizontalibus, terminali elongata, a posteriore, cujus habitum prae se fert, si solummodo pars suprema frondis respicitur, differt figura lanceolata, pinnis duplo angustioribus, infimis minoribus, superioribus basi utrinque rotundato-auriculatis, terminali repanda, indusio nigrofusco. — Inter fragmenta herbarii Haenkeani unicam pinnam reperi.

12. B. COGNATUM; fronde lineari-lanceolata pinnata, pinnis suboppositis falcatis linearibus aut lineari-lanceolatis acutis minutissime cartilagineo-serrulatis basi utrinque obtuse auriculatis, infimis deflexis basi cordatis sessilibus, reliquis subhorizontalibus basi adnatis, summis cum terminali lineari-lanceolata elongata inferne pinnatifida confluentibus, soris costae contiguis approximatisque continuis, indusio denticulato. — B. caudatum Presl rel. haenk. I. 50 (excl. syn.). — B. glandulosum Kunze ic. fil. I. 132. t. 58. f. 2 (excl. omn. syn.) — B. occidentale Hort. (partim).

Habitat in vallibus Cordillerae Peruviae (Haenke).

Rhizoma ignotum. Stipes semipedalis, fasciculos vasorum tres teretes subaequales strato nigro obtectos continens, supra canaliculatus, subtus convexus, basi paleis lineari-lanceolatis acutissimis fuscis usque semitertiam lineam longis crebris vestitus, apicem versus paleis his sed rarioribus et brevioribus adspersus. Frons decempollicaris, glaberrima, in summo apice profundissime pinnatifida, caeterum pinnata, coriacea. Pinnae mediae pollicem longae, duas lineas medio latae, infimae novem lineas remotae decem lineas longae tres lineas medio latae, terminalis fere viginti lineas longa cum proximis sensim decrescentibus confluens. Rachis supra pilis minutissimis pubescens costisque canaliculata et subtus con-

vexa. Venae internae, tenuissimae, semel-bis furcatae, venulis apice liberis. Sori costae contigui et approximati, continui, ab ima basi usque sub apicem pinnarum excurrentes. Indusium nigro-fuscum, pallidius marginatum. — Affine B. falciculato, differt pinnis utrinque auriculatis; hisce pinnis habituque proxime accedit Mesothemati hastato (Blechnum hastatum Kaulf.), differt frondibus monomorphis, soris costae contiguis approximatisque. Nec multum distat a B. occidentali, quocum seriem naturalem specierum efficit; a genuino B. glanduloso, quod e speciminibus in horto botanico berolinensi cultis, e speciminibus Sellowianis a Museo regio botanico berolinensi benevole communicatis et e Pohlianis quoque brasilianis nec non e Schiedeano mexicano et Schomburgkiano gujanensi novi, valde differt.

III. Frons pinnata. Pinna terminalis a proximis soluta. Frondes subheteromorphae in B. gracili.

13. B. intermedium Link hort. ber. II. 71. Link fil. hort. ber. 77 (excl. syn. Kaulf.). Kunze ic. fil. I. 128. t. 57. f. 2. Klotzsch in Linnaea XX. 349.

Habitat in Brasilia (Sellow), in Columbiae provincia Cumanensi in elatioribus montis Cocollar (Moritz n. 126).

14. B. gracile Kaulf. enum. 158. Link hort. ber. II. 76. Link fil. hort ber. 78. Spreng. syst. IV. 94 (excl. syn. Raddi). Kunze in Linnaea, IX. 61. Mart. et Galeot. in nouv. mem. ac. Brux. XV. 51. Klotzsch in Linnaea XX. 349.

Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Sellow, Schott, Mikan, Gardner herb. bras. n. 184), in rupestribus umbrosis ad Rio de Tocache et in sylvis primaevis ad missionem Tocache fluvii Huallagae superioris Peruviae (Poeppig), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1177), in rupibus humidis ad Mirador regionis temperatae Mexici (Galeotti herb. mex. n. 6302), in humidis ad fluvium Torre et ad Hacienda Pacaya Guatemalae (Friedrichsthal).

15. B. meridense Klotzsch in Linnaea XX. 349.

Habitat in Columbiae provincia Merida (Moritz n. 24?)

Rhizoma tenue, paleaceum, adscendens, fusco-nigrum. Stipes septem-duodecim-pollicaris, tenuis vel tenuissimus, glaber, nudus, stramineus, supra profunde canaliculatus. Frons pinnata, bijuga, herbacea. Pinnae quadri-quinquepollicares, septem-duodecim lineas latae, oblongo-lanceolatae, utrinque angustatae, acuminatae, serrato-scabrae, margine obsolete undulatae, jugi inferioris petiolatae, superioris adnatae, terminali conformi. (E Klotzsch). — An varietas B. longifolii numero pinnarum variantis?

16. B. longifolium Humb. et Bonpl. in Willd. spec. V. 413. Kunth nov. gen. et spec. I. 16. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284 (excl. syn. Schk.). Spreng. syst. IV. 93. Klotzsch in Linnaea XX. 350. — B. caracasanum Jacq. herb.

Habitat in lapidosis, umbrosis Novae-Andalusiae prope San Augustin et Caripe alt. 412—540 hexap. (Humboldt et Bonpland, Moritz n. 24 et 127), ad Caraccas (Bredemeyer).

Species dubiae.

17. B. pubescens Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284.

Habitat in America australi.

18. B. integerrimum Spreng. syst. IV. 93.

Habitat in Brasilia (Sellow).

PARABLECHNUM. — Blechni spec. Auct. — Frondes dimorphae. Venae internae, pinnatae, furcatae, venulis apice liberis. Sori costae contigui et approximati, continui, lineares. Indusium lineare, continuum, membranaceum.

Rhizoma repens. Frondes in eodem rhizomate (monotaxicae) dimorphae, nempe steriles pinnis duplo latioribus quam in fertilibus, coriaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite tres, quinque, septem, teretes, tenues. Sori demum confluentes, indusium obtegentes et fere per totam paginam inferiorem pinnarum diffusi. Species extratropicae, una chilensis, secunda et tertia australicae, quarta capensis. — Genus intermedium inter Blechnum genuinum et Mesothema, nam prioris soros costae contiguos approximatosque, posterioris frondes dimorphas possidet. Cum dimorphismus frondium Filicum in organisatione ipsa fundatus ejusque pondus et valor in constituendis generibus Filicum comprobatum est, quoque hocce genus tali characteri ponderoso validoque insistere potest. — Parablechnum discedit a Lomaria soris evidentissime a margine frondis remotis et indusio genuino et proprio indeque e margine frondis non efformato.

I. Fasciculi vasorum in stipite tres, teretes, subaequales. Species unica, chilensis.

1. P. ciliatum. — Blechnum ciliatum Presl rel. haenk. I. 50. Spreng. syst. IV. 92.

Habitat in Cordilleris chilensibus (Haenke).

Altera patria, scilicet Peruvia, a Sprengelio allata, valde dubia, hinc ommissa. Blechnum ciliatum Mart. et Galeot. fil. mex. in nouv. mem. ac. Brux. XV. 50 huc non pertinere videtur.

II. Fasciculi vasorum in stipite quinque aut septem, teretes, subaequales. Species duae australicae, una capensis.

2. P. ambiguum. — Blechnum ambiguum Kaulf. in Sieber synops. filic. n. 106.

Habitat in Nova Hollandia ad Port Jackson (Sieber).

Variat pinnis sterilibus inferioribus basi cordatis et rotundatis, bi-quinquepollicaribus.

3. P. procerum. — Osmunda procera Forst. prod. n. 414. — Asplenium procerum Bernh. act. erford. 1802. p. 16. t. 4. f. 1. — Blechnum procerum Swartz syn. 115. Labill. nov. holl. II. 97. t. 247. Willd. spec. V. 415. — Stegania procera Brown prod. 155. Rich. fl. nov. zeel. 86. t. 13 (frons fertilis). — Lomaria procera Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 289. Spreng. syst. IV. 65. Hook. et Arn. in Beech. voy. 75. A. Cunningh. prec. fl. nov. zeel. in Comp. bot. mag. II. 363. J. D. Hook. fl. antarct. I. 110. — Lomaria procera var. tegmentosa Hombr. et Jacq. in voy. au pol sud, crypt. t. 2. E.

β. *acuminata*, pinnis sterilibus angustato-acuminatis. — Lomaria procera var. β Hook. ic. plant. t. 427 et 428.

Habitat in Nova-Zeelandia (Forster, Stephenson), in Bay of Islands, Wangaroa et caet. Novae Zeelandiae (Cuninngham, Colenso), in insula Van Diemen (Labillardiére, Brown), in Nova Hollandia ad Port Jackson (Brown, Sieber synop. fil. n. 105), in humidis et ad ripas fluviorum insularum Auckland et Campbell (J. D. Hooker), in insulis Societatis (Lay et Collie).

Obveniunt frondes subinde, quae in uno latere fertiles in altero steriles sunt. Specimina Sieberiana frondes heteromorphas demonstrant.

4. P. SALICIFOLIUM; fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis integerrimis basi acutis, inferioribus petiolatis, mediis sessilibus, superioribus basi inferiore adnatis, sterilibus lineari-lanceolatis acuminatis, fertilibus anguste linearibus acutissimis, rachi lanuginoso-paleacea, costis subtus villoso-paleaceis.

Habitat ad Port Natal Africae capensis (Gueinzius).

Rhizoma ignotum. Stipes, cujus suprema pars adest, flavescens, glaber, supra profunde canaliculatus, subtus semiteres, continens fasciculos vasorum septem teretes tenues in circulum cordatum dispositos strato fusco obtectos, anterioribus duobus crassioribus. Frondes oblongo-lanceolatae, coriaceae, subtus pallidae, bipedales. Pinnae alternae, patentes, supra glabrae, subtus in costa paleis fuscis ovatis acuminatis ciliatis et piliformibus crispatis mixtis instructae, inferiores petiolo usque trilineali insidentes, mediae sessiles, superiores basi superiore acutae sessiles inferiore adnatae subdecurrentes: steriles usque septempollicares octo lineas latae planae apice laeviter falcatae, fertiles usque semipedales duas lineas latae. Rachis flavescens, supra canaliculata et paleis anguste linearibus flexuosis fuscis usque trilinealibus lanuginosa, subtus teres glabra. Costa flavescens, supra laeviter canaliculata, subtus elevata convexa paleis jam descriptis vestita apicem versus glabrata. Venae steriles creberrimae, patentissimae, simplices furcataeque, internae, tenuissimae, venulisque apice puncto parvo impresso insignitae, fertiles remotiores tenuiores. Sori costae approximati et contigui, crassiusculi, evidentissime a margine frondis saepe supra revoluto remoti. Indusium scarioso-membranaceum, fuscum, transverse plicatum, involutum, margine subinde lacerum. Receptaculum tenue. Sporangia parva.

DISTAXIA. — Blechni spec. Willd. et Auct. — Frondes monomorphae. Venae internae, pinnatae, furcatae, venulis apice liberis. Sori in medio disco pinnarum frondis dispositi, lineares, continui. Indusium lineare, membranaceum, continuum.

Rhizoma ignotum. Stipes laevis. Fasciculi vasorum in stipite ignoti. Frons pedalis longiorque, pinnata. Pinnae tripollicares longioresque, alternae, oblongo-lanceolatae, subfalcatae, longe acuminatae, apice subcrenatae, caeterum integerrimae nisi sub lente apicem versus denticulis dissitis setaceis brevibus instructae, basi rotundatae inaequales, infimae (duo paria) petiolatae, mediae subsessiles, superiores (quatuor paria) sessiles, terminalis subrepanda. Venae quemadmodum in Blechno aut Mesothemate. Sori in disco medio pinnarum a basi usque ad medium excurrentes. Indusium membranaceum. Species unica, tropico-americana, mihi tantum ex herbario Willdenowiano nota, adhuc melius inquirenda. — Differt hoc genus a Blechno soris in disco lateris pinnarum positis, a Mesothemate frondibus monomorphis.

1. D. FRAXINEA. — Blechnum fraxineum Willd. spec. V. 413. Spreng. syst. IV. 93. — Blechnum fraxinifolium Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. — Lomaria Bredemeyeriana Klotzsch in Linnaea XX. 346.

Habitat ad Caraccas (Bredemeyer), ad Caripe Columbiae (Moritz n. 129).

MESOTHEMA. — Blechni et Lomariae spec. Auct. — Frondes dimorphae. Venae internae, furcatae, venulis apice liberis. Sori in medio lateris frondis vel ejus pinnarum dispositi, hinc a costa quidem remoti sed illae paralleli, lineares, continui, rarius interrupti. Indusium lineare, membranaceum, continuum.

Rhizoma repens. Frondes in eodem rhizomate monotaxicae, dimorphae, unica vice simplices, ut plurimum pinnatae, coriaceae, fronde sterili pinnisque frondis sterilis fertilem pinnasque fertiles latitudine duplo superante. Fasciculi vasorum in stipite tres, tenues, teretes. Sori demum plus minus confluentes, indusium et fere totam paginam inferiorem obtegentes. Species extratropicae et intratropicae americanae et extratropicae africanae. — Genus hoc Lomariam aemulatur, et inde ab auctoribus aut ad Blechnum aut ad Lomariam species huc numeratae referuntur, sed differt a Blechno, cui habitu accedit, frondibus dimorphis, soris a costa remotis, a Parablechno soris a costa remotis, a genere Spicanta quoque soris a costa remotis habituque proprio, a Lomaria tandem praeter soros inter marginem et costam in medio disco dispositis indusio proprio et genuino nec marginario. Non negandum quidem affinitatem inter genera modo dicta versari maximam, sed principiis quibusdam obstare necesse est, ut studium plantarum promoveatur, et quis Botanicorum transitus et analogias generum et specierum hucusque receptorum nondum agnovit, is aurea verba Ehrenbergii in tractatu „de canibus africanis" legat. Inde et e solertissimo naturae studio persuasus erit, sic dicta genera plantarum esse merum vehiculum artificiale, ut turba numerosa illarum nostris temporibus quotidie increscens facilius dividi posset. Sic dicta genera naturalia, olim tam copiosa, nunc paucissima sunt, cum indagatio acutissima atque maxime severa characterum omnia heterogenea sejungit et removet.

I. Species americanae.

1. M. PLANTAGINEUM; frondibus simplicibus glabris medio minute cartilagineo-serrulatis basi acutis, fertili lineari angustato-acuta, sterili lineari-lanceolata duplo latiori. — Blechnum lanceola Hort. quorumd.

Habitat in Brasilia (ex Hortulanis).

Admodum affine Blechno lanceola, sed differt soris a costa remotis et prope medium lateris frondis per totam longitudinem, basi excepta, excurrentibus, praeterea frondibus longioribus remote denticulatis, venis rarioribus. Specimina spontanea nondum vidi.

2. M. REMOTUM. — Blechnum remotum Presl tent. pterid. 103. — Blechnum pubescens Hook. ic. plant. t. 97 (nec Desv.). — Blechnum ciliatum? Bertero herb. n. 1535. — Lomaria pubescens Kunze ic. fil. I. 122. t. 55. f. 2 (specimina minora).

Habitat ad rupes et in lapidosis montium elatiorum insulae Juan Fernandez (Bertero), in Chile (Cuming).

3. M. HASTATUM. — Blechnum hastatum Kaulf. enum. 161. Spreng. syst. IV. 93. Link hort. ber. II. 79. Link fil. hort. ber. 79. Kunze in Linnaea, IX. 60. Hook. et Arn. in Beech. voy. 52. — Taenitis sagittaefera Bory in Duper. voy. 258. t. 30. f. 2. — Lomaria hastata Kunze in Linnaea X. 508 (in nota). Kunze ic. fil. I. 119. f. 55. f. 1. Klotzsch in Linnaea XX. 345 (excl. syn. Presl nullibi obvio). — Blechnum auritum Goldm. in nov. act. ac. leop.

XIX. suppl. 459 (fide Klotzsch). — Lomaria chilensis Goldm. in nov. act. ac. leop. XIX. suppl. 460 (fide Klotzsch).

Habitat in Chile ad Conception (Chamisso, Cuming pl. chil. exs. n. 36 et 87, Lay et Collie, Lesson), in fruticetis umbrosis ad Valparaiso (Poeppig, Meyen, Philippi), in umbrosis sylvaticis montium ad Leona Rancagua (Bertero herb. chil. n. 99), in insula Juan Fernandez (Larrain).

Specimina Chamissoniana reliquis duplo majora et robustiora. Sori subinde in glomerulos subglobosos subcontiguos vel remotiusculos dissoluti.

4. M. TRILOBUM. — Blechnum trilobum Presl rel. haenk. I. 50. t. 9. f. 2. Hook. et Grev. ic. fil. t. 192. Presl tent. pterid. 103. — Lomaria spec. Herb. reg. bras. berol. n. 99.

Habitat in Peruvia (Haenke), in montibus ad urbem Cordova Americae meridionalis (Gillies), in Brasilia (Sellow).

In icone Hookeri et Grevillei sori margini nimis approximati repraesentantur, unde inframarginales exoriuntur. Tales in speciminibus peruvianis et brasilianis huedum non vidi.

5. M. CAMPYLOTIS. — Lomaria campylotis Kunze in Linnaea, XVII. 567. XVIII. 326. Klotzsch in Linnaea XX. 344.

Habitat in regione temperata partis orientalis Mexici (Leibold herb. mex. n. 49, Galeotti herb. mex. n. 6285), in Bambusetis ad coloniam Tovar Columbiae (Moritz n. 8, 9, 10 partim).

† 6. M. AURICULATUM. — Blechnum auriculatum Cav. prael. 1801. n. 647. Swartz syn. 114. Willd. spec. V. 412. Spreng. syst. IV. 93. — Lomaria? blechnoides Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 289.

Habitat in Panama et in Bonaria (ex Cavanilles).

Species haec praecedentibus valde affinis videtur, hinc nullo aptiori loco enumerari potest.

† 7. M. APPENDICULATUM. — Blechnum appendiculatum Willd. spec. V. 410. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283. Spreng. syst. IV. 93.

Habitat ad Caraccas (Bredemeyer).

II. Species africanae.

8. M. AUSTRALE. — Blechnum australe Lin. mant. 130. Thunb. prod. 172. Thunb. fl. cap. 734. Swartz syn. 114. Schk. ic. fil. 103. t. 110. b (sori costae nimis approximati). Willd. spec. V. 410. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283. Spreng. syst. IV. 92. Schlecht. adumb. 38. Kaulf. in Linnaea VI. 185. — Lomaria pumila Kaulf. enum. 151. Gaudich. in Freyc. voy. 399. Kunze in Linnaea X. 28. — Blechnum tricuspe Kaulf. in Sieb. synop. filic. n. 5. Kaulf. in Sieb. fl. mixa. n. 263. — Lomaria minor Link hort. berol. II. 80 (excl. syn. Brown). Spreng. syst. IV. 65. — Lomaria australis Link fil. hort. berol. 75 (excl. syn. Presl).

Habitat ad Caput bonae spei in vicinia urbis Cap (Thunberg, Krebs, Pappe), in humidis inter frutices lateris orientalis montis Leonis (Ecklon herb. cap. un. it. n. 29), in rupibus montis tabularis (Ecklon, Drège), in rupium fissuris montis Diaboli (Ecklon), sub

fruticibus inter Omsamcaba et Omsamwubo, ad Zuurebergen secus rivulum Bontjesrivier et in rupestribus ad Paarlberg (Drège), in sylvis Krysna (Krauss).

Frondes subinde inferne steriles, superne fertiles. Nonumquam sori interrupti et in glomerulos subglobosos plus minus contiguos lineam efficientes divisi, glomerulo quovis indusio suo proprio instructo. Sori in medio lateris pinnarum obvenientes. — Habeo specimen ab Ecklonio lectum et sub nomine Lomaria pumila communicatum, quod pinnis mediis latere inferiore pinnatifidis, laciniis quoque soriferis, soris subglobosis aut breviter linearibus insigne est et varietatem pinnatifidam sistit. Jam in reliquiis haenkeanis l. c. adnotavi, hanc speciem in herbario Willdenowiano cum M. trilobo (Blechno trilobo) mixtam obvenire, hanc observationem cel. Link comprobavit.

9. M. rigidum. — Blechnum capense Burm. prod. fl. cap. 28. — Blechnum rigidum Swartz syn. 114. 314. Willd. spec. V. 410 (nec herb. ex Link). Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283. Spreng. syst. IV. 92. — Lomaria punctulata Drege pl. cap. exs.

Habitat ad Caput bonae spei (Burmann), ad Dutoitskloof (Drege).

Species a nullo perigrinatore recentiori amplius reperta, quam a Dregeo et cum M. punctulato commixta. Ex observatione Swartzii atque e specimine Dregeano haec species M. australi affinis est et diversa frondibus majoribus rigidioribus, pinnis angustioribus obtusis (nec submucronatis) et terminalibus confluentibus. Hinc a M. punctulato magis distat. In herbario Willdenowiano specimen M. australis sub nomine Blechni rigidi adservatur monente cel. Link. Swartz describit soros „in lineis e medio pinnarum“ (ergo in medio lateris pinnarum), Willdenow transscribit hancce phrasim in „sori a medio pinnarum ad apicem extensi“, et in definitione specifica loquitur de pinnis „a medio ad apicem fructificantibus; haecce phrases Willdenowianae longe alium sensum exprimunt quam Swartziana admodum clara. Specimen sterile Dregeanum varietatem sistit pinnis mediis basi incisocrenatis et verosimiliter vegetatione luxuriosa alteratum est.

10. M. punctulatum. — Blechnum punctulatum Swartz syn. 114. 313. Willd. spec. V. 409. Schlecht. adumb. 37. t. 21. t. 22. f. 1. Kaulf. in Linnaea VI. 184. Spreng. syst. IV. 92. — Lomaria densa Kaulf. enum. 151. Gaudich. in Freyc. voy. 390. Link hort. bot. ber. II. 81. — Lomaria auriculata Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 290. Spreng. syst. IV. 63. Blume enum. 202. — Blechnum rigidum Eckl. herb. cap. un. it. n. 130. b. — Lomaria punctulata Kunze in Linnaea X. 27. Link. fil. hort. ber. 76.

Habitat in promontorio bonae spei in fissuris rupium prope urbem Cap (Thunberg, Sieber synops. fil. n. 7), in rupium fissuris lateris orientalis montis diaboli et in altitudine tertia montis tabularis (Ecklon), in umbrosis rupestribus ad Omsamculo (Drège), in humidis ad fluvium Togela Nataliae (Gueinzius pl. cap. n. 38), in montibus altissimis Javae (Blume).

Distinctissimum pinnis sterilibus lanceolato-falcatis basi profunde cordatis subamplexicaulibus, lobis baseos ovatis obtusis vix aut parum divergentibus. Quamquam pinnae fertiles angustae sunt, tamen basis cordata et sorus in medio lateris bene observatur, sori demum confluunt et indusium obtegendo acrostichaceos simulantur. — Specimina javanica nondum vidi.

SPICANTA. — Onocleae spec. Lin. Swartz. — Blechni spec. Smith, Swartz. — Lomariae spec. Desv. — Frondes dimorphae. Venae internae, simplices furcataeque, venulisque apice incrassato liberae, in fronde fertili simplices distantes, in sterili crebrae vel creberrimae. Sori ad costam contigui et illae paralleli, lineares, continui. Indusium lineare, scariosum, continuum.

Rhizoma oblique repens, lignosum. Fasciculi vasorum in stipite teretes tenues, in prima specie tres, in secunda quinque. Frondes in eodem rhizomate monotaxicae, dimorphae, coriaceae, steriles profundissime pinnatifidae, fertiles pinnatae, laciniis frondis sterilis falcatis, in prima specie linearibus, in altera ovatis, pinnis frondis fertilis anguste linearibus falcatis basi dilatata adnatis. Venarum venularumque apices incrassati in superiore pagina frondis puncto concavo subinde pellucido insigniti; in fronde fertili venae tenuiores parum conspicuae et solummodo post sorum abrasum conspiciendae. Sori revera a margine pinnarum libero remoti et costae approximati atque contigui, sed ob angustiam pinnarum spatium liberum quoque angustum esse debet; illorum conditionem beatus Schkuhr optime delineavit. Indusium a margine pinnarum remotum ideo non marginarium quemadmodum in Lomariis, albo-scariosum, angustum, demum soris confluentibus et totam paginam inferiorem obtegentibus absconditum. Species una extratropica europaea asiatica et americana, altera intratropica americana. — Genus Parablechno affine, differt venis in fronde fertili distantibus simplicibus venulisque in fronde sterili apice incrassatis, indusio scarioso habituque proprio. A Blechno, quocum species hic enumeratae confusae fuerunt, praeter alia signa, jam dimorphismo differt. Denique a Lomaria differt soris non marginalibus sed costae approximatis et illae contiguis, inde margine frondis fertilis libero. Nam in Lomariis indusium est marginarium i. e. ipse margo frondis in indusium transformatur, et sorus est marginalis. Ipse acutissimus et in recensione generum Filicum tam strenuus Link adscribit Lomariae et Steganiae indusia margini frondis adnata seu marginalia. Quodsi in Lomariis genuinis sorus et indusium inframarginale apparenter observatur, haec conditio e plica exsiccationi attribuenda derivatur, nam in speciminibus minus attente exsiccatis est haec plica duplex immo triplex, in bene exsiccatis vel maceratis speciminibus tamen haecce plica evanescit. Transitus et analogiae in omni naturae regno obveniunt, et quo magis numerus generum specierumque quotidie increscit, eo copiosiores hi transitus animadvertuntur.

1. S. BOREALIS. — Lomaria Spicant Desv. berl. mag. V. 325. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 287. Spreng. syst. IV. 62. Link fil. hort. ber. 75. — Lomaria borealis Link hort. bot. ber. II. 80. — Blechnum boreale Smith fl. brit. III. 1135. Swartz syn. 115. Schk. ic. fil. 102. t. 110. Willd. spec. V. 408. Willd. enum. 1074. — Blechnum Spicant Roth fl. germ. III. 44. — Onoclea Spicant Hoffm. fl. germ. II. 11. — Struthiopteris Spicant Scop. fl. carn. n. 1258. Weiss crypt. 287. — Osmunda Spicant Lin. spec. 1522. Flor. dan. t. 99. Bolt. fil. 8. t. 6. — Lonchitis altera folio Polypodii J. Bauh. hist. III. 736. Moris. hist. III. 569. sect. 14. t. 2. f. 23.

Habitat in humidis sylvaticis montium a Suecia (Linne) per Europam praesertim occidentalem usque in Siciliam ad Castelbuono (C. Presl) et in Lusitaniam borealem et ad

Cintram (Link, Welwitsch in herb. lusit. un. it. n. 303), vulgaris in sylvis Asturiae (Durieu), in insulis Canariis (Buch ins. can. 137), in sylvaticis insulae Pico Azoricarum (Hochstetter), in Madeirae umbrosis montium alt. 2000—3000 ped. (Holl) et ad Grand Waterfall (Vogel), in insula Fayal (Watson), in Kamtschatka (Pallas), in montibus Nakerala ad limites territorii Radscha et Imerethiae (Koch), in insula Sitcha (Mertens).

2. S. ONOCLEOIDES. — Lomaria onocleoides Spreng. syst. IV. 62. — Lomaria polypodioides Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 288. — Blechnum onocleoides Swartz syn. 115. Willd. spec. 409. — Onoclea polypodioides Swartz fl. ind. occ. III. 1585. — Osmunda polypodioides Swartz prod. 127.

Habitat in arboribus vetustis Jamaicae interioris (Swartz), in Martinica (Kohaut), in Mexico orientali (Schiede).

Sectio II. *BLECHNOPSIDEAE.* Venae venulaeque arcu marginali vel inframarginali anastomosantes.

BLECHNOPSIS. — Blechni spec. Auct. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, creberrimae, internae, rarius simplices, saepissime semel-bis furcatae, venulisque parallelis rectis in marginem frondis excurrentes et arcu marginali cartilagineo callosoque conjunctis, venulae superioris basi non arcuata. Sori elongati, continui, costae contigui approximatique. Indusium angustum, lineare, membranaceum, continuum.

Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, monomorphae, coriaceae, rigidae, durae, aut pinnatifidae aut pinnatae. Pinnae in B. serrulata, B. striata et B. malaccensi cum rachi articulatae et inde deciduae. Fasciculi vasorum stipitis quinque usque septemdecim, teretes, tenues, in circulum plus minus completum dispositi. Venae tenuissimae, e costa angulo recto vel parum acuto exorientes, venulis angulo acutissimo emergentibus. Sori quemadmodum in Blechno costae approximati et contigui. Indusium paululum angustius quam in Blechnis genuinis. Species tropicae americanae, asiaticae et oceanicae, unica extratropica africana (canariensis), altera americana extratropica borealis et tropica. — Genus hoc simillimum Blechno, si sorus solummodo respicitur, differt tamen anastomosi venarum venularumque per arcum marginalem. Anastomosis qualiscunque venarum venularumque in pertractandis Filicibus maximi momenti est, hinc quoque in Blechnopside in medium ducenda est. Species tres articulatione pinnarum cum rachi insignes proprium subgenus Diafnia appellatum efficiunt.

§. I. EUBLECHNOPSIS. Pinnae (si adsunt) cum rachi non articulatae.

A. Pinnae laciniaeque serratae serrulataeve.

1. B. BRASILIENSIS. — Blechnum brasiliense Desv. berl. mag. V. 330. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283. Kaulf. enum. 159. Spreng. syst. IV. 94. Link fil. hort. ber. 79. — Blechnum nitidum Presl del. prag. I. 187. — Blechnum corcovadense Raddi syn. fil. bras. 16 (excl. syn.). Raddi fil. bras. ic. 54. t. 61. — Blechnum fluminense Arrab. fl. flum. XI. t. 106.

Habitat ad fontium scaturigines montis Corcovado propre Rio de Janeiro Brasiliae (Pohl, Raddi, Mikan, Lhotsky, Clausen pl. bras. n. 2116, Martius), ad Rio Macacu Capitaniae

Goyaz (Pohl, Gardner herb. bras. n. 47), ad Bahiam (Blanchet herb. bras. n. 82 et 83), in insula S. Catherinae (Chamisso, Durville), in Gujana gallica (Poiteau).

2. B. nitida. — Blechnum nitidum Presl rel. haenk. I. 49 (excl. syn. Desv.). J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 406. — Blechnum elongatum Gaudich. in Freyc. voy. 395.

Habitat ad portum Sorzogon in Luzon (Haenke), in Luzon (Cuming pl. phil. n. 164), in insula Guam Marianarum (Gaudichaud).

3. B. cartilaginea. — Blechnum cartilagineum Swartz syn. 114. 312. Willd. spec. V. 411. Brown prod. 152. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 283 (excl. syn. Schk.). Spreng. syst. IV. 93.

Habitat in Nova Hollandia ad Port-Jackson (Brown, Bauer, Sieber synops. fil. n. 123), in Kings Georges Sound (Hügel).

4. B. denticulata. — Blechnum denticulatum Swartz syn. 113. 311. Willd. spec. V. 412. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. Spreng. syst. IV. 93.

Habitat in Teneriffa. — Nondum vidi et potius inter species dubias numerare malui.

B. Pinnae integerrimae, infimae minutae auriculiformes.

5. B. salicifolia. — Blechnum salicifolium Kaulf. enum. 160. Spreng syst. IV. 92.

Habitat ad Manilam in Luzon (Chamisso).

6. B. finlaysoniana. — Blechnum Finlaysonianum Wall. in Hook. et Grev. ic. fil. t. 225. J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 406. — Blechnum orientale Wall. cat. n. 57, 3.

Habitat in insula Penang (Wallich), in Malacca (Cuming pl. philip. n. 370.)

7. B. latifolia; fronde oblonga pinnata, pinnis sessilibus late linearibus abrupte acuminatis integerrimis basi cuneatis acutis inferiore breviter adnatis, venis tenuissimis, soris pinnam dimidiam longis, indusiis nigro-marginatis. — Blechnum latifolium Presl tent. pterid. 103. — Blechnum orientale Wall. cat. n. 57, 5.

Habitat in Martabania et Tenasserim (Wallich).

Valde affinis B. Finlaysonianae, differt pinnis duplo latioribus tenuius coriaceis basi utrinque cuneatis acutis inferiore brevius adnatis apice abrupte acuminatis, soris brevioribus, indusiis nigromarginatis. — Glaberima. Fasciculi vasorum in rachide tredecim teretes subaequales tenues.

8. B. cumingiana; fronde oblongo-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus lineari-lanceolatis longe angustato-acutissimis integerrimis, inferioribus basi inferiore rotundatis superiore acutis, superioribus basi inferiore adnatis superiore acutis supremis utrinque adnatis infimis minutis auriculaeformibus, terminali sessili basi acuta inaequali, venis tenuissimis, soris medium pinnarum occupantibus. — Blechnum orientale J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 406 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 257, 259 et n. 166).

Stipes pennam columbinam crassus, fasciculos vasorum undecim teretes tenues strato nigro obtectos continens, supra canaliculatus, subtus convexus. Frons bipedalis, tenuiter coriacea. Pinnae alternae, margine cartilagineo exsiccatione revoluto instructae, mediae usque sexpolliares semipollicem circiter latae, supermae semitertium pollicem longae, terminalis semipedalis, infimae subito diminutae. Sori uni - tripollicares, medium pinnarum

occupantes, tenues, continui, costae convexae exacte contigui, lineares, paralelli. Indusium fuscum, integrum, patens, angustum. — Affinior B. Finlaysonianae quam B. orientali, quacum posteriore J. Smith commutavit; differt a priore consistentia frondis tenuiore, basi apiceque pinnarum, soris, fasciculis vasorum in stipite undecim nec septemdecim, quemadmodum in B. Finlaysoniana. — Cummingii n. 166 est varietas angustifolia, quae quodammodo ad B. stenophyllam accedit.

9. B. ORIENTALIS. — Blechnum orientale Lin. spec. 1535. Swartz syn. 114 (excl. syn. Cav.). Schk. fil. 101. t. 409 (excl. syn. Cav.). Willd. spec. V. 414 (excl. syn. Cav.). Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. Spreng. syst. IV. 93. Blume enum. 197. Bory in Duper. voy. 272. Vriese in nederl. kruidk. archief, I (1846). 11. — Blechnum agrostifolium Goldmann in nov. act. ac. nat. cur. XIX. suppl. 459.

Habitat in India orientali (ex Linné), in Nepalia, Silhet et insula Singapore (Wallich cat. n. 57, 1. 2. 4), in Singapore (Hügel), in Ceylon (Macrae), in Sumatra (Junghuhn), in Java (Zollinger herb. jav, n. 1034 specimen minus), in Java et in Moluccis (Blume), in China (Osbeck, Lay et Collie), in Hong-Kong (Hinds), in insulis Societatis (Lay et Collie), in Tahiti (Banks), in insulis Tahiti, Ualan et Buru (Durville et Lesson).

In specimine Wallichiano, Hügeliano, Banksiano et caet. pinnae supremae laterales basi adnatae quidem, sed non coadunatae, quemadmodum Blume affirmat, nec pinna terminalis petiolata basi acuta et a proximis sessilibus soluta, quemadmodum Schkuhr depinxit. — Frons tri-quinquepedalis, rigida. Pinnae, exceptis supremis, basi cordatae, infimae (minutae auriculiformes) usque fere ad basim stipitis provenientes. Fasciculi vasorum in stipite quindecim teretes tenues subaequales. Stipes circiter pollicaris, digitum auricularem fere crassus, rachidisque inferiore parte paleis fuscis linearibus acutissimis densis usque trilinealibus vestitus, rachidis superiore parte in canaliculo paleis raris angustis adspersa caeterum glaberrima.

10. B. PYROPHILA. — Blechnum pyrophyllum Blume enum. 197. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 144. — Blechnum orientale Goldmann in nov. act. ac. nat. cur. XIX. suppl. 459 (excl. syn.).

Habitat proxime ad crateres montium ignivomorum Javae (Blume, Zollinger pl. jav. n. 3094), ad Manilam in Luzon (Meyen).

Bi-tripedalis, pinnis usque decempollicaribus quatuor-quinque lineas latis. Valde affinis B. orientali, differt fronde herbacea. Nondum vidi, nec in herbario Meyeniano observavi.

11. B. ELONGATA; fronde oblonga pinnata, pinnis sessilibus elongato-linearibus acutis integerrimis basi cordatis, subtus planis, venis crassiusculis, soris sub apice pinnarum desinentibus, indusio reflexo. — Blechnum elongatum Presl tent. pterid. 103.

Habitat ad Manilam in Luzon (Meyen).

Stipes ignotus. Glaberrima. Frons (e fragmentis) quadri-sexpedalis, coriacea. Pinnae pedales, septem lineas circiter latae, acutae vel acutissimae, basi regulariter cordatae, lobis rotundatis. Rachis supra canaliculata, subtus convexa, continens undecim fasciculos vasorum teretes strato nigro obtectos, novem tenuissimis, duobus anterioribus crassioribus. Costa

supra canaliculata, subtus convexa tenuis saepissime sporangiis abscondita. Venae horizontales, internae, tenuissimae, creberrimae, subcontiguae, subtus planae crassiusculae. Sori continui, costae exacte contigui, excepta ima basi et apicem summum per totam longitudinem pinnarum excurrentes. Indusium nigro-fuscum. — Affine B. orientali, differt praecipue pinnis basi regulariter cordatis, indusio nigro-fusco, fasciculis vasorum rachidis undecim.

12. B. STENOPHYLLA; fronde glaberrima oblongo-lanceolata pinnata, pinnis sessilibus linearibus angustato-acuminatis integerrimis basi rotundatis, supremis basi obliqua adnatis, venis venulisque subtus planis, soris sub apice pinnarum desinentibus, indusio reflexo. — Blechnum orientale J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 406 (partim).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 165 partim).

Rhizoma stipesque ignotum. Frons bipedalis, rigida, coriacea, exsiccata supra glaucescens nitidula subtus fuscescens opaca, pinnata. Pinnae usque quinquepollicares, quatuor lineas latae, patentissimae, alternae, sessiles, lineares, angustato-longe acuminatae, acutae, integerimae, planae aut exsiccatione margine inaequaliter revolutae, basi aequaliter rotundatae, superiores basi oblique rotundatae, supremae basi obliquae et adnatae, terminalis sessilis parva basi inaequalis, infimae ob specimina incompleta ignotae. Rachis opaca, lurida, supra canaliculata, subtus semiteres. Fasciculi vasorum rachidis tredecim, teretes, tenues, subaequales, strato nigro obtecti. Costa subtus tenuis elevata fuscescens exsiccatione acuta, supra fusca elevata profunde canaliculata transverse crreberrime et tenuissime striata. Venae patentissimae, simplices furcataeque mixtae, internae, creberrimae, fere continguae, supra venulisque frondem striantes, subtus planae crassiusculae. Sori costae exacte contigui continui et illam obtegentes, excepta ima basi et apicem summum per longitudinem pinnarum excurrentes. Indusium nigro-fuscum. — Magis accedit ad B. pectinatam quam ad B. orientalem, et inter utramque speciem intermediam sistit. In Herbario Musei botanici vindobonensis sub. n. 165 plantarum Cumingii specimem B. pectinatae adest.

13. B. PECTINATA. — Blechnum pectinatum Presl rel. haenk. I. 51. Spreng. syst. IV. 93 (excl. syn. Cav.) — Blechnum lomarioides Gaudich. in Freyc. voy. 396.

Habitat in insula Guaham vel Guam Marianarum (Haenke, Gaudichaud).

Sulci laterales rachidis supra et anguli rachidis subtus exsiccationi attribuendi sunt. Rachis supra ad ortum pinnarum fasciculis palearum linearium elongatarum flexuosarum pallide fuscarum instructa. Costa subtus plana lata nigrofusca supra canaliculata fuscescens. Venae venulaeque subtus prominulae crassiusculae. Fasciculi vasorum stipitis undecim.

† Species dubiae.

14. B? JAVANICA. — Blechnum javanicum Blume enum. 197.

Habitat in montanis Javae (Blume).

15. B? IMBRICATA. — Blechnum imbricatum Blume enum. 198.

Habitat in montanis Javae (Blume).

16. B? LONGIFOLIA. — Blechnum longifolium Cav. prael. 1801. n. 651.

Habitat in insulis Marianis (Née).

Swartz et Willdenow ad Blechnum orientale, Sprengel ad Blechnum petinatum retulerunt, differt ab ambobus pinnis lineari-lanceolatis. — Anne potius ad B. salicifoliam pertinet?

17. B? ADNATA. — Blechnum adnatum Reinw. in Kaulf. herb. Vriese in Nederl. Kruidk. arch. I. 1. 10. — Blechnum orientale Moritzi verz. 112.

Habitat in insula Java (Reinwardt, Zollinger n. 1004, n. 1034 specimen majus?)

Frondes tripedales et majores, pinnatae. Pinnae tredecimpollicares, falcatae, acuminatae, subrepandulae, utroque baseos latere adnatae, inferiores basi inferiore, superiores basi superiore excisae. Rachis paleis demum caducis lanuginosa. Proxima B. orientali.

§ II. DIAFNIA. Pinnae cum rachi articulatae et inde deciduae.

18. B. SERRULATA. — Blechnum serrulatum Rich. act. soc. nat. par. I. 114. Michx. fl. amer. II. 264. Swartz syn. 113. Schk. fil. 100. t. 108. Willd. spec. V. 411. Spreng. syst. IV. 93. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. Dict. de scienc. nat. ed. Levrault, t. 88 (bona). Klotzsch in Linnaea XX. 350. J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I 198. — Blechnum. calophyllum Langsd. et Fisch. ic. fil. t. 23. Willd. spec. V. 415. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. — Blechnum angustifolium Willd. spec. V. 414. Presl rel. haenk. I. 50. Spreng. syst. IV. 93. Meyer fl. esseq. 290. Splitgerb. in Hoev. et Vriese tjidschrift, VII. 419. Miquel ann. inst. bat. 1843. p. 6. — Blechnum stagninum Raddi fil. bras. ic. 54. t. 62. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. — Blechnum angustatum Schrad. in goett. gel. Anz. 1824. p. 872? — Blechnum confertifolium Pohl herb.

Habitat in Florida juxta amnem Aisa-hatcha (Michaux), in Gujana belgica (Richard), in Essequebo (Rodschied), in Gujana anglica (Rob. Schomburgk pl. guj. n. 445, Rich. Schomburgk n. 625 et 1467), Surinami in cultis frequens et inde pestis agrorum (Splitgerber, Weigelt, Kappler n. 1770, Focke), quoque ad fossas inter Laane van Tourtonne et plantationem Ma Retraite nec non in arenosis prope Mariepaston (Kegel n. 380), in Brasiliae Chapada do Serra S. Marco et ad Capesseiras do Ribeirao Batalha et ad Louis furtado Capitaniae Goyaz (Pohl), in stagnis non procul a flumine Inhumirim prope Rio de Janeiro (Raddi, Martius herb. fl. bras. n. 370), in Serra do Mar (princeps Max. Neuwied), ad Bahiam (Blanchet n. 72 et n. 251), in insula S. Catharinae (Langsdorf), in Guayaquil (Haenke).

Species haec per Americam orientalem late diffusa quoque in occidentali obveniens analoga esse videtur Blechno occidentali, quod quoque in America latissime diffusum est. — Specimina sterilia ob pinnas breviores latioresque a fertilibus paululum distincta, subinde tenuiter coriacea. Hocce dimorphismo et articulatione pinnarum cum rachi a congeneribus recedit.

19. B. STRIATA. — Blechnum striatum Brown prod. 152. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 284. Spreng syst. IV. 93 (excl. syn. Labil.). — Blechnum moluccanum Desv. berl. mag. V. 325. Spreng. syst. IV. 93. — Blechnum squamulosum Kaulf. herb. et in Sieb. fl. mixta n. 242.

Habitat in Nova-Hollandia ad Port Jackson (Brown, Bauer, Sieber, syn. fil. n. 125, Hügel). v. s.

20. B. MALACCENSIS; fronde oblonga pinnata, pinnis cum rachi articulatis sessilibus linearibus obtusis obtuse serrulatis basi oblique cordatis, infimis subinde basi utrinque auriculatis subhastatis, terminali sessili basi grosse crenata, venis tenuissimis, soris sub apice pinnarum desinentibus, indusio patente. — Blechnum striatum J. Sm. in Hook. journ. bot. III. 406 (nec Brown).

Habitat in Malacca (Cuming pl. philip. n. 385).

Glaberrima. Stipes pedalis et longior, pallidus, supra canaliculatus, subtus convexus, continens fasciculos vasorum quinque teretes tenues strato nigro obtectos. Frons pedalis-sesquipedalis, coriacea. Pinnae oppositae et suboppositae alternaeque, patentes, distantes, cum rachi articulatae, infimae sesqui-tripollicares vel paululum longiores tres usque quatuor lineas latae subinde auricula basali ultrabilineali ovata obtusa obtuse serrulata sub angulo fere recto directa instructae caeterum quemadmodum omnes reliquae basi oblique cordatae, superiores versus apicem decrescentes, supremae usque quadrilineales, terminalis sesquipollicaris basi inaequaliter cordata. Rachis supra canaliculata. Costa supra canaliculata, subtus prominula convexa tenuis. Venae furcatae simplicesque, parallelae, rectae, creberrime. Sori per totam longitudinem pinnarum, excepto apice, excurrentes, lineares, continui, costae contigui. Indusium fusco-nigricans, pallide marginatum. — Accedit ad B. orientalem et ad B. pectinatam, differt pinnis infimis majoribus et reliquis conformibus nec auriculiformibus minimis, basi pinnarum, dentibus seu serraturis obtusis, fasciculorum vasorum numero et caet. A B. striata differt pinnis basi cordatis (nec rotundatis) subinde inferioribus basi utrinque auriculato-subhastatis, serraturis obtusis et caet.

SADLERIA Kaulf. — Blechni spec. Gaudich. Presl. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, internae, remotae, furcatae, venulis divaricatis in marginem frondis excurrentibus et arcu marginali cartilagineo anastomosantibus. Sori lineares, continui, in disco pinnularum inter co-stam et marginem positi. Indusium angustum, lineare, coriaceum, continuum, patens. Receptaculum elevatum, lineari-cristaeforme.

Caudex in S. cyatheoide arborescens, tri-quadripedalis, quinque-sex pollices crassus, procumbens, tortuosus. Frondes fasciculatae, monomorphae, coriaceae, rigidae, durae, bipinnatae. Stipes circiter pedalis, basi longissime et densissime paleaceus, fasciculis vasorum undecim teretibus tenuibus subaequalibus strato nigro obtectis. Venae valde obscurae, in S. pallida dicuntur visibiles. Costa tenuis, supra immersa, subtus prominula fusca, apicem pinnulae versus evanescens. Sori paralleli, saepe inaequales inferiore longiore, subinde solummodo in latere inferiore obvenientes, nonumquam breves oblongi. Indusium nigro-fuscum, ob angustiam sporangiis absconditum, in medio disco pinnularum situm. Receptaculum nigrum. Species duae, sandwichenses, altera quoque insulas Societatis incolit.

Inter Blechnopsideas accedit Sadleria monomorphismo frondium Blechnopsidi et Salpinchlaenae, differt soris in medio disco pinnularum positis, indusio angusto, receptaculo cristaeformi-elevato.

1. S. CYATHEOIDES Kaulf. enum. 162. Spreng. syst. IV. 95. Hook. et Arn. in Beech. voy. 107. Bory in Duper. voy. 272. — Blechnum Fontanesianum Gaudich. in Freyc. voy. 397. t. 15. Presl tent. pterid. 103. — Habitat in insula O-Wahu Sandwichensium alt. 450—500 hexap. (Chamisso, Gaaudichaud, Lay et Collie, Meyen).

2. S. PALLIDA Hook. et Arn. in Beech voy. 75. 105. — Habitat in insulis Societatis et Sandwichensibus (Lay et Collie). — Differt a praecedente juxta diagnosim brevissimam pinnulis approximatis venosis, rachi paleacea.

ORTHOGRAMMA. — Lomariae spec. Hook. et Grev. Kaulf. — Blechni spec Cav. et Auct. — Frondes dimorphae. Venae pinnatae, creberrimae, internae, rarius simplices, saepius furcatae, venulisque parallelis rectis in sinum dentium excurrentibus et arcu marginali calloso conjunctis. Sori elongati, continui, inter costam et marginem frondis seu in disco positi. Indusium latum, lineare, membranaceum, continuum, demum inaequaliter laceratum.

Rhizoma in O. Gilliesii repens subhorizontale, in O. laevigata ignotum. Frondes sparsae, dimorphae, coriaceae, pinnatae, pinnis basi cordatis, sterilibus oblongo-lanceolatis mucronato-creberrime subaequaliter callosoque serratis, fertilibus quadruplo angustioribus planis in parte sorifera integerrimis, in parte sterili eodem modo ac steriles serrulatis. Fasciculi vasorum stipitis in O. laevigata quinque teretes strato nigro-fusco obtecti, duobus anterioribus majoribus, in altera specie ignoti. Venae angulo parum acuto exorientes, exsiccatione subtus plus minus prominulae, saepe simplices furcatis alternantes, venulisque in sinum dentium (nec in dorsum) excurrentibus et arcu marginario calloso tenui conjunctis seu anastomosantibus. Stipes rachisque costaeque supra canaliculatus subtus convexus, in O. laevigata stipes rachisque subtus costaeque utrinque muriculis conicis rectis sparsis scaber. Sori in medio lateris pinnarum inter marginem et costam dispositi, quemadmodum in Mesothemate, paralleli, continui. Indusium latum, membranaceo-scariosum, pallide fuscum, subtransparens, demum varie plicatum et irregulariter in lacinias crenasve inaequales fissum. Species extratropicae, una chilensis, altera novohollandica. — Genus hoc convenit venarum venularumque anastomosi marginali cum Blechnopside, differt tamen venis venulisque in sinum dentium excurrentibus, soris in medio lateris pinnarum dispositis, frondibus dimorphis. A Mesothemate, quocum soris et dimorphismo frondium convenit, differt anastomosi marginaria venarum. A Lomaria, cui species mox enumerandae hucusque insertae fuerunt differt venis venulisque arcu marginario anastomosantibus, soris in medio lateris pinnarum dispositis. — Nomen genericum derivatum ab ὀρθῶς rectus et γραμμή linea.

1. O. GILLIESII. — Lomaria Gilliesii Hook. et Grev. ic. fil. t. 207. Link fil. hort. ber. 76. Habitat in Chile ad Mendozam (Gillies).

2. O. LAEVIGATA. — Blechnum laevigatum Cav. prael. 1801. n. 650. Swartz syn. 115. Willd. spec. V. 413. Brown prod. 152. Desv. in ann. soc. lin. paris. VI. 284. Spreng. syst. IV. 93. — Lomaria scabra Kaulf. in Sieb. synops. filic. n. 107. et in Sieb. flor. mixt. n. 273 (frons uno latere fertilis, altero sterilis).

Habitat in Nova Hollandia ad Port-Jackson (Née, Brown, Bauer, Sieber).

Frondes coriaceae, nec herbaceae et semidiaphanae, nisi juvenes steriles.

SALPINCHLAENA J. Sm. — Blechni spec. Auct. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, creberrimae, prominulae, simplices et furcatae, venulisque parallelis apice transverso inframarginali anastomosantes. Sori elongati, continui, costae contigui approximatique. Indusium latum, lineare, membranaceum, demum inaequaliter lacerum.

Rhizoma ignotum. Frondes monomorphae, coriaceae, basi bipinnatae, apicem versus pinnatae, glaberrimae, pinnis petiolatis cartilagineo-late marginatis. Stipes rachisque flexuosus subscandens supra canaliculatus subtus convexus. Fasciculi vasorum stipitis in S. scandente quinque teretes strato nigro vestiti, duobus anterioribus crassioribus. Venae angulo recto exorientes, simplices furcatis intermixtae, venulisque utrinque prominulae. Sori quemadmodum in Blechno et Blechnopside costae approximati et contigui. Indusium ultra lineam latum, hinc inter Blechnaceas latissimum, fuscum, denticulatum, demum inaequaliter transverse plicatum et lacerum. Species tropicae, americanae, forsitan plures confusae. — Convenit hoc genus cum Blechno, Blechnopside aliisque soris costae contiguis approximatisque, differt tamen ab omnibus Blechnacearum generibus arcu venarum venularumque anastomosim efficiente inframarginali. Clar. J. Smith adscribit Salpinchlaenae sorum costalem et indusium involutum fere cylindraceum basi sporangiferum intus dehiscens; sed hi characteres sunt certe erronei. Nam sorus est quidem costae approximatus et contiguus, sed in costa non provenit, sicuti in Monogramma, quae qualitas posterior solummodo *costalis* appellari potest, quemadmodum dicitur caulinaris, quod in caule, petiolaris, quod in petiolo, foliaris, quod in folio obvenit, et caet. Indusium nec involutum, nec fere cylindraceum, nec intus dehiscens est. Indusium Salpinchlaenae, quemadmodum omnium Blechnacearum est planum, sed exsiccatione et aetate provectiore involutum, revolutum, convolutum, replicatum, corrugatum; fovet in sinu ad suum exordium receptaculum lineare plus minus elevatum, nec basi sporangia gerit; porro nec minimum vestigium formae cylindraceae vel dehiscentiae interioris deprehenditur, nam margine versus costam directo est semper liberum, etiam in maxima juventute, ubi illud animadvertere licet. — J. Smith Salpichlaena, Klotzsch Salpiglaena scribit, sed cum nomen genericum a σαλπιγξ (tuba) derivatur, potius Salpinchlaena audire debet, quemadmodum genus Salpinga (inter Melastomaceas) dicitur, nec Salpiga.

1. S. volubilis. — Blechnum volubile Kaulf. enum. 159 (excl. patria). Kunze anal. pterid. 20. t. 13 (excl. syn. Bory).

Habitat in America tropica, an in Cayenna? (Ryan? in herb. Vahl).

2. S. scandens. — S. volubilis J. Sm. in Hook. gen. fil. t. 93. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 168. Klotzsch in Linnaea XX. 348 (excl. syn. Kaulf. et Kunze). — Blechnum scandens Bory in Duper. voy. 272. t. 36. — Blechnum Moritzianum et Blechnum hymeneurum Klotzsch mss.

Habitat in Brasilia (Sellow, Gardner herb. bras. n. 185), in insula S. Catharinae (Durville), ad Bahiam (Blanchet coll. pl. bras. n. 8), in palmetis Columbiae ad Caraccas prope Tovar (Moritz n. 109, Karsten coll. II. n. 25), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1140), in arboribus magnis Surinami superioris (Kappler n. 1767).

CRYPSINUS. — Marginariae spec. Presl. — Polypodii spec. J. Sm. — Frondes monotaxicae, dimorphae. Frons sterilis: venae internae, pinnatae, tenuissimae, ramosae, venulae oppositae in arcum triangularem acutum vel biangulatum anastomosantes et inde maculas plures suprapositas antice rhomboideas efficientes, angulis apice venulam secundariam liberam venulisque marginalibus apice globosoincrassatam gerentibus. Frons fertilis: series unica macularum duplo triplove latiorum, venula ex apice anguli exoriente sorifera. Sorus globosus, mediocris, superficiarius, in pagina superiore frondis elevatione tuberculiformi insignitus

Rhizoma fili ligatorii crassicie, repens, angulatum, hinc inde a latere inferiori radices filiformes ramosas teretes glabras flexuosas emittens, paleis imbricatis lineari-lanceolatis angustato-acutissimis adpressis tuberculo nigricante excentrice affixis stramineo-fuscis demum albidis vestitum, continens fasciculos vasorum tres centrales teretes tenues in triangulum positos nigros nitentes solidos. Frondes unilaterales, glaberrimae, coriaceae, opacae: sterilis stipiti tri-usque sexlineali supra canaliculato subtus convexo ad basim paleis rhizomatis aliquot fasciculatis stipato ut plurimum in medio semel torto insidens, plana, ovata, obtusa, callosomarginata, excepta basi acutiuscula remote et aequaliter truncatocrenata, supra puncticulis elevatis creberrimis instructa, costa supra plana subtus convexa ante apicem frondis evanescente percursa, exsiccata fuscescens opaca, macerata virescens transparens; fertilis stipiti sesqui-bipollicari filiformi supra canaliculato subtus convexo insidens, tres usque semiquartum pollicem longa, medio duas lineas lata, linearis, obtusa, basi acutissime angustata, supra puncticulis creberrimis elevatis instructa, costa subtus convexa supra laeviter canaliculata. Fasciculus vasorum in stipite sterili et fertili unicus teres centralis crassiusculus. Venae internae, tantum post macerationem frondis conspicuae, in fronde sterili in maculas tri-quadriseriales, in fronde fertili in maculas uniseriales divisae, venulis inframarginalibus liberis apice incrassato desinentibus. Sori uniseriales, alterni aut suboppositi, satis magni, fere totum latus frondis occupantes, globosi. Sporangia creberrima, fusca, satis longe pedicellata. Receptaculum punctiforme satis magnum, nigricans. — Species unica, intratropica, luzonica.

Accedit venulis in fronde sterili in arcum triangularem apice venuliferum anastomosantibus ad Goniophlebium, differt dimorphismo frondium et absentia venulae liberae ex axilla superiore maculae costalis provenientis. Cum Pleurogonio, quod a Marginaria separandum est, convenit dimorphismo frondium, differt tamen venis venulisque frondis sterilis et fertilis. A Drynaria tamen, quacum J. Smith commiscuit, longe differt. Polypodium accedens Blume huc forsitan pertinet, sed deficientibus speciminibus authenticis dijudicatio celeberrimo auctori florae javanae derelinquitur. — Nomen derivatum a κρυψῖνος occultus.

1. Crypsinus nummularius. — Marginaria (Pleurogonium) nummularia Presl in Meyen herb. Presl tent. pterid. 188. — Drynaria neglecta J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 397 (excl. syn. Blume). — Polypodium pyrolaefolium Goldm. in nov. act. ac. nat. cur. XIX. suppl I. 453.

Habitat ad Hali-Hali prope Manilam insulae Luzon (Meyen), in provincia Laguna insulae Luzon (Cuming pl. philip. n. 121).

MICROTERUS. — Polypodii spec. Blume. — Frondes dimorphae. Sterilis obovato-elliptica, venis ramosis venulisque in maculas biseriales inaequaliter angulatas emarginatas anastomosantes, venula secundaria ex emarginatura descendente simplici libera apice globuloso-incrassata. Fertilis longius stipitata et angustior, venarum maculis uniserialibus, caeterum cum sterilibus conformibus. Sori globosi, parvi, apici incrassato libero venularum liberarum affixi, superficiales. Receptaculum punctiforme, vix aut parum convexum.

Rhizoma in rhizomate aliarum Filicum repens, filiforme, tenue, ramosum, paleis lineari-lanceolatis acutissimis serrulato-ciliatis imbricatis albo-scariosis elegantissime fenestrato-cellulosis transparentibus vestitum, radicibus sparsis filiformibus simplicibus aut ramosis nigro-fuscis, radiculis aëreis piliformibus fuscis densissimis aut totas radices aut partem scopulae adinstar obsidentibus. Herba parvula. Frondes dimorphae, sparsae, coriaceae, glaberrimae, exsiccatae fusco-virides et aveniae, maceratae venarum venularumque indolem exhibentes. Frons sterilis quinque sex lineas longa, quatuor lineas lata, stipiti uni-sesquilineali ut plurimum torto supra plano subtus convexo basi teretiusculo insidens, obovato-elliptica, obtusa, uni-bi-tricrenulata, crenulis pilum paleaeformem anguste linearem acutum planum fenestrato-cellulosum fuscum gerentibus, basi acuta et subaequalis, opaca. Fasciculi vasorum stipitis tres, peripherici, teretes, tenuissimi, subaequales. Costa supra plana, subtus elevata, apicem frondis versus evanescens. Venae venulaeque internae, tenuissimae, tantum post macerationem repetitam conspicuae. Frons fertilis octo-novem lineas longa, tres lineas lata, stipiti septem-octolineali insidens, oblongo-lanceolata, obtusa, basi acuta, supra medium sorifera. Stipes, costa et fasciculi vasorum eodem modo constituta, quemadmodum in fronde sterili. Venarum maculae tantum utrinque uniseriales, caeterum illis in fronde sterili conformes. Sori venulae secundariae apici libero globuloso-incrassato affixi, globosi, in medio utriusque lateris ut plurimum tres, parvi, distincti. Sporangia crebra, receptaculo punctiformi minuto glabro insidentia. — Species unica, in Java et Luzon obveniens.

Accedit quodammodo hocce genus ad Phymatodem genuinam, sed differt frondibus dimorphis et venarum conditione. Cum Galeoglossa convenit dimorphismo frondium, sed differt figura macularum, venulis liberis simplicibus, soris uniserialibus remotis non confluentibus. A generibus Niphobolaceis longe distat. — Nomen derivatum a μικροτερὸς minor.

M. neglectus. — Polypodium neglectum Blume enum. 121. Blume fil. fl. jav. 130. t. LIV. fig. 1.

Habitat inter muscos in truncis arborum Javae (Blume), ad Manilam insulae Luzon (Meyen).

NIPHOBOLUS. — Polypodii spec. Lin. et. auct. — Niphoboli spec. Kaulf. et auct. — Frondes dimorphae, simplices, crasse coriaceae aut subcarnosae, pube stellata vestitae. Venae venulaeque internae, in plurimis speciebus ignotae, in reliquis obscure reticulatim anastomosantes, maculis hexagonoideis, venulis tertiariis liberis apice incrassato

terminatis simplicibus ramosisve. Sori in frondis fertilis longioris angustiorisque apice saepissime contracto subspiciformi obvenientes, immersi, globosi, creberrimi, contigui, in lineis obliquis dispositi, pilis stellatis intercepti et juvenes illis obtecti, in plurimis minuti, in N. rupestri et in N. serpenti magni et uni-biseriales. Sporangia creberrima, pilis stellatis umbraculiformibus hyalinis mixta. Receptaculum plano-convexum, umbonatum.

Rhizoma repens seu scandens, filiforme, ramosum, paleis squamaeformibus adpressis imbricatis peltatis vestitum, radicibus sparsis simplicibus ramosisque, radiculis aëreis piliformibus horizontaliter patentissimis nigrofuscis densis. Frondes crasse coriaceae immo subcarnosae et ideo fragiles, utrinque squamis peltatis stellato-ciliatis hyalinis plus minus aspersae, saepe subtus adhuc tomento e pilis stellatis longis quoque hyalinis vestitae, steriles breviter stipitatae obovatae aut ellipticae aut lanceolatae, fertiles longius stipitatae longiores angustiores lineares aut lineari-lanceolatae inferne steriles a medio usque ad apicem soriferae et hic saepe contractae ac quemadmodum in Hymenolepide spiciformes. Costa in fronde sterili apicem versus evanescens, in fertili excurrens. Venae venulaeque conformes, internae, tenuissimae, tantum in N. rupestri observatae, in reliquis speciebus aut obscurae aut ignotae. Sori immersi, globosi, minuti, seriales, contigui, creberrimi, in juvenili aetate pilis apice squamam orbiculatam stellatociliatam horizontalem gerentibus copiosissimis obtecti, in N. rupestri et N. serpenti quadruplo majores uni-biseriales inferioribus ab invicem distantibus. Sporangia parva, creberrima pilis his umbraculiformibus intercepta. Receptaculum in fundo fovearum laeviter convexum aut planum, in centro umbonatum, fuscum. Species intratropicae, in India orientali, China et insulis maris indici obvenientes, unica intratropica africana, duae extratropicae australicae.

Genus taliter circumscriptum differt a Cyclophoro, Sphaerosticho, Apalophlebia et Gyrosorio frondibus dimorphis, venis venulisque conformibus internis (in quantum ex una specie ad reliquas concludere licet); convenit quidem cum Galeoglossa et cum Polycampio frondibus dimorphis, sed differt venis venulisque, soris, pilis et habitu peculiari; Scytopteris tamen, quae quoque frondes dimorphas possidet, differt venis venulisque in maculas oblongo-hexagonoideas conformes simplices anastomosantibus sorisque non immersis sed in apice frondis appendiculiformi in sorum acrostichaceum confluentibus. — J. Smith in Hook. jour. bot. IV. 57 Niphobolos in Repenteas et Caespitoseas dividit; sed cum omnes Niphoboli et genera affinia rhizomate repente gaudent, haec divisio plane negligenda.

Diagnosis generica a beato Kaulfuss exposita et a Blumeo repetita omnes species soris globosis instructas excludit, cum tantum sori annulares vel rosacei generi tribuuntur. Melius perspexit Sprengel characterem genericum soros subrotundos attribuendo, sed sori tantum in prima juventute pilis stellatis obtecti sunt. Link Niphobolos in genus novum Craspedaria appellatum transtulit et cum Pleurogoniis diversissimis consociavit.

Ex undecim speciebus enumeratis vidi novem exsiccatas et unam inter illas, scilicet N. pertusum, viventem cultam. — Niphobolus Antillarum Spreng. syst. IV. 44 (Polypodium hirtisorum Desv. berl. mag. V. 314, Desv. prod. 226) verosimiliter ad Pleurogonium adnumerandus est. N. macrocarpus Hook. et. Arn. in Beech. voy. 74. t. 18 est Pleopeltis

macrosora, N. sphaerocephalus Hook. et Grev. ic. fil. t. 94 est Pleopeltis angustata Presl tent. pterid. 193. N. angustatus Spreng. syst. IV. 44 est Pleopeltis angustata Presl tent. pter. 193; N. longifolius Spreng., N. confluens (Polypodium confluens Brown) ob soros solitarios aut discretos, excludendi; N. polycarpus Spreng. (Pol. polycarpum Cav. Swartz) est Microsorium irioides.

1. N. CARNOSUS Blume enum. 105. Blume fil. fl. jav. 51. t. 19. — Maretla mala maravara Rheed. hort. mal. XII. 57. t. 29.

Habitat frequentissime in arboribus Javae et Moluccarum (Blume), in Malabaria (Rheede), in insulis Marianis (Née), in China (Fortune n. 169), ad Canton (Meyen).

Frondes squamis stellatis utrinque adspersae demum supra calvae, subtus punctis elevatis creberrimis instructae; steriles stipiti uni-bilineali insidentes, inferiores lanceolatae utrinque acutae, superiores obovatae; fertiles stipiti semipollicari insidentes, lineares, obtusae. Costa subtus elevata, supra immersa. Sori minuti, bi-triseriales, contigui, pilis apice stellatis involucri adinstar circumdati. — In specimine ex insulis Marianis frondes steriles plures subtus tubercula obtusa nigra inordinatim dispersa gerunt, quorum originem explicare non audeo.

2. N. ADNASCENS Kaulf. enum. 124. Spreng. syst. IV. 44. Blume enum. add. et emend. Blume fil. fl. jav. 50. Presl tent. pterid. 201. — Polypodium adnascens Swartz syn. 25 et 222. t. 2. f. 2. Willd. spec. V. 145 (exclus. omnibus synon. praeter Swartz). — Cyclophorus adnascens Desv. in berl. mag. V. 300. Desv. jour. bot. I. 20. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 224. — Polypodium pertusum Wall. herb. partim. — N. spatulatus Bory in Belang. voy. ind. 24?

Habitat in Tranquebaria Indiae orientalis (Rottler, Klein), in Delta gangetica (Wallich cat. n. 267 partim), in Java (Blume, Belanger).

Frondes supra glabrae, subtus squamis peltatis orbiculatis ciliatis minutis crebris adspersae; steriles stipiti lineam longo insidentes elliptico-lanceolatae obtusae basi acutae carnosae exsiccatione rigidae, juvenes quoque supra squamulis peltatis punctiformibus adspersae; fertiles stipite trilineali instructae lineares angustae obtusae basi longe angustatae. Costa subtus elevata. Sori minuti, contigui, tri-quadriseriales, tomento denso pilorum apice stellatorum circumdati, primo apparenter annulares, adulti globosi.

3. N. ELONGATUS Blume enum. 105. Blume fil. fl. jav. 52. t. 20. Presl tent. pterid. 201. — N. varius J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396 (partim).

Habitat in arboribus insularum Javae et Nusae Kambangae (Blume), Javae (Zollinger n. 1225), insulae Luzon (Cuming pl. philip. n. 17).

Frondes steriles stipiti tri-quadrilineali squamis stellatis peltatis vestito insidentes, oblongo-lanceolatae, obtusae, basi angustato-acutissimae, utrinque squamis stellato-radiatis minutis adspersae, supra demum calvescentes; fertiles stipiti semi-unipollicari insidentes, lineares obtusae, ad exordium fructuum saepe contractae et inde appendicem elongatam linearem soriferam gerentes. Costa subtus elevata. Sori minuti, contigui, triseriales, tomento densissimo involucrati, globosi. — Specimina Cumingiana iconi Blumeanae bene respondent.

4. N. LINGULATUS Kaulf. enum. 125. Spreng. syst. IV. 44.

Habitat in Nova Britania (Commerson).

Frondes steriles stipitatae oblongae et ovato-oblongae obtusae bipollicares, fertiles quadripollicares e basi oblonga angustatae elongato-caudatae utrinque squamis stellatis densissime vestitae. Costa compressa. Sori minuti majorem frondis partem elongatam obsidentes in areolis rhomboidalibus ordinatim dispositi. Ex Kaulfuss l. c.

5. N. VARIUS Kaulf. enum. 125. Spreng. syst. IV. 44. Presl tent. pterid. 201. Kunze in bot. Zeit. VI. 120.

Habitat in insula Luzon ad Manilam (Chamisso), in insulis Marianis (Chamisso), in Java (Zollinger n. 3175).

Frondes steriles uni-sequi-bipollicares, stipiti trilineali insidentes, lanceolatae, obtusae, basi acutae fertilibusque utrinque squamis in radios longos piliformes patentes divisis vestitae et inde albidae. Frondes fertiles stipiti semipollicari insidentes, quadripollicares, in parte inferiori sterili anguste lineari-lanceolatae, in parte superiori fertili anguste lineares. Sori bi-triseriales, minuti, primo apparenter annulares, demum globosi, tomento denso circumdati. — In herbario Chamissoniano haec species cum N. caudato mixta erat.

6. N. PERTUSUS Spreng. syst. IV. 44. Link. hort. berol. II. 111. Presl tent. pterid. 201. Hook. et Arn. in Beech. voy. 255. — Polypodium pertusum Roxb. mss. Hook. exot. flor. t. 162. — N. varius Blume enum. 106. Blume fil. fl. jav. 54. t. 21 (excl. synon. Kaulf.). J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396 (partim). — Craspedaria pertusa Link fil. hort. berol. 118 (excl syn. Kaulf.)·

Habitat in Indiae orientalis Delta gangetica (Roxburgh, Wallich cat. n. 267 partim), in China ad Macao et in adjacente Lappa's Island (Vachell, Millet), in insula Hong-kong (Hinds), in Javae interioris arboribus (Blume), in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 67 et 240), in insula Guaham (Mertens).

Rhizoma paleis imbricatis ovatis longissime acuminato-acutissimis ciliatis apice patentibus basi peltatim affixis et intense fuscis vestitum. Frondes subcarnosae, utrinque paleis seu squamis peltatis stellato-multiradiatis adpressis minutis punctiformibus adspersae, supra demum calvescentes: steriles stipiti sexlineali insidentes uni-bi-tripollicares oblongo-lanceolatae obtusae basi acutissimae, fertiles stipiti sex-octolineali insidentes anguste lineari-lanceolatae obtusae ab apice usque infra medium fructiferae. Sori minuti, globosi, contigui, tomento pilorum densorum sed brevissimorum circumdati, in specimine indico (Wallichiano), chinensi, guahamensi et in culto (chinensi) triseriales, in javanicis et luzonicis quinque-sexseriales, demum confluentes et sorum acrostichaceum praeseferentes.

7. N. CAUDATUS Kaulf. enum. 127. Spreng. syst. IV. 45. Blume enum. 106. Blume fil. fl. jav. 56. t. 22. Presl tent. pterid. 202. — Pleopeltis Commersoniana Willd. herb. n. 19728. — N. varius Chamisso herb. partim. — N. Chamissonianus Presl tent. pterid. 201.

Habitat in insula Java (Commerson), in arboribusJ avae, Moluccarum etc. (Blume), in insula Luzon ad Manilam (Chamisso, Meyen).

Rhizoma paleis ovatis acutis obtusisve serrulatis peltatim affixis imbricatis fuscis margine pallidis vestitum, radicibus ramosissimis, radiculis aëreis piliformibus atris. Frondes

tenuius coriaceae quam in specie praecedente et inde venas venulasque quamquam valde obscure et indistincte praeseferentes, supra glabrae, subtus pilis seu squamis stellatis plus minus adspersae demum quoque calvescentes; steriles oblongo-lanceolatae obtusae basi acutae duos-semiquartum pollicem longae stipiti sex-novemlineali insidentes, fertiles quinque-sexpollicares stipiti sesquipollicari insidentes in parte inferiore sterili lanceolatae in parte superiore fertili lineares angustae obtusae. Costa subtus semiteres. Sori tri-quadriseriales, minuti, globosi, densissimi, tomento pilorum apice peltato-stellatorum involucrati.

8. N. spissus Kaulf. enum. 126. Spreng. syst. IV. 44. Presl tent. pterid. 202. — Polypodium spissum Bory in Willd. spec. V. 146. — Cyclophorus spissus Desv. in berl. mag. V. 301. Desv. jour. bot. I. 20. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 224. — Candollea spissa Mirb. in Buff. hist. nat. ed. Deterv. V. 87.

Habitat in insula Bourbon (Bory).

Rhizoma filiforme, tenue, paleis peltatis imbricatis adpressis lineari-lanceolatis acutis serrulatis basi fusco-nigricantibus apicem versus pallide fuscis vestitum. Frondes crasse coriaceae, supra glabrae, subtus squamis peltatis fuscis stellato-albo-multiradiatis adpressis densissimis obtectae: sterilis bipollicaris oblongo-lanceolata obtusa, fertilis stipiti semipollicari squamis stellatis centro fuscis adsperso insidens, bi-tripollicaris, tres lineas lata, lineari-lanceolata, obtusa, basi longe angustata, in superiore minori dimidio fructifera. Costa supra inferne canaliculata superne plana, subtus prominens convexa apicem versus immersa. Sori minuti, globosi, contigui, saepissime tres in una serie, juvenes pilis seu squamis stellatis supra descriptis obtecti, adulti his pilis involucrati. Sporangia parva, pilis apice peltato-stellatis mixta. — Affinis N. caudato, sed notis indicatis diversus.

9. N. rupestris Spreng. syst. IV. 44. Link. hort. berol. II. 111. Hook. et Grev. ic. fil. t. 93. Presl tent. pterid. 201. Cunningh in Hook. comp. bot. mag. II. 363. — Polypodium rupestre Brown. prod. 146. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 225. — Craspedaria rupestris Link fil. hort. berol. 118. — N. serpens Endl. prod. fl. norf. 8 (excl. omnib. syn. praeter Brown, Spreng. et Hook. et Grev. ic. fil. t. 93).

Habitat in nova Hollandia ad Port Jackson (Brown, Bauer, Cunningham, Hügel, Sieber synops. fil. n. 95), in Novae Zeelandiae insula boreali in sylvis umbrosis ad Bay of Islands (R. Cunningham, Stephenson, Hügel), in insula Norfolk (Ferdinand Bauer).

Rhizoma filiforme, paleis ovato-lanceolatis acutissimis integris pallide fuscis teneris ad basim peltatam intense fuscis apice patentibus vestitum. Frondes utrinque squamis stellatis albis densis incanae, demum supra calvescentes: steriles stipiti uni-duodecimlineali insidentes semi-sesquipollicares, spatulato-obovatae obtuse obsolete angulatae basi angustatae acutae - acutissimae venis internis tenuibus pinnatis parallelis lineam distantibus, venulis transversis convexo-arcuatis, secundariis ex angulis uno-duobus emergentibus simplicibus rectis liberis apice obtusis; fertiles stipiti semi-sesquipollicari subfiliformi insidentes semi-semitertium pollicem longae angustae lineari-lanceolatae obtusae. Costa in fronde sterili ad medium frondis evanescens, basim versus supra laeviter canaliculata subtus vix distinguenda, in fronde fertili subtus prominula sub apice evanescens. Sori in diametro lineam longi majoresque

minoresque, globosi, uni-biseriales, nonumquam supra basim, nonumquam infra medium incipientes, inferiores discreti, superiores contigui et demum confluentes. Receptaculum punctiforme, elevatum, umbonatum.

10. N. SERPENS. — Polypodium serpens Forst. prod. n. 435. — Polypodium stoloniferum Gmel. syst. II. 1305. — Polypodium stellatum Vahl symb. III. 104. Schk. fil. 10. t. 8. f. 1. Willd. spec. V. 151. Rich. fl. nov. Zel. 64 (excl. syn. Brown). — N. bicolor Kaulf. enum. 128. Hook. et Grev. ic. fil. t. 44. Spreng. syst. IV. 44. Cunningh. in Hook. compan. bot. mag. II. 363. — Polypodium elaeagnifolium Bory in Duper. voy. 259. t. 31. f. 1.

Habitat in insula boreali Novae Zelandiae (Forster, Hügel), frequens ad saxa et arborum truncos sylvarum circa Bay of Islands et ad Wangeroa (A. et R. Cunningham, Lesson).

Valde affinis praecedenti et forsitan varietas localis; differt praecipue frondibus longius stipitatis, sterili obovata oblongave, costa quoque in fronde fertili usque sub apicem excurrente, fronde fertili obtusa, soris copiosioribus. Afinis sed ob frondem sterilem ignotam dubia species est N. ovalis ex insula Norfolk.

† 11. N. HETEROPHYLLUS Spreng. syst. IV. 44. — Candollea heterophylla Mirb. in Buff. ed. Deterv. V. 87 (excl. syn.) — Cyclophorus heterophyllus Desv. berl. mag. V. 300. Desv. in ann. soc. lin. paris. VI. 224.

Habitat in insulis Sechellis.

Frondes tomentosae, sterilis ovato-oblonga obtusa, fertilis linearis. — Ipse Desvaux quaerit, an Polypodium rupestre Brown prod.? — An inde patria erronee indicata?

CYCLOPHORUS Desv. — Polypodii spec. Forst. et Auct. — Niphoboli spec. Auct. — Frondes monomorphae, simplices, crasse coriaceae, pube stellata vestitae. Venae in unico C. floccigero obscure notae, pinnatae, tenuissimae, caeterum venulisque ignotae. Sori in superiori parte frondis obvenientes, immersi aut semiimmersi, globosi, contigui, minuti, creberrimi in seriebus duabus-tribus-quatuor-quinque dispositi. Sporangia creberrima, pilis stellatis umbraculiformibus hyalinis mixta. Receptaculum plano-convexum umbonatum.

Species intratropicae, in India orientali, in insulis Sundaicis, Philippinis, Societatis et Nova-Hollandia obvenientes. Ab affini Nphobolo differt praesertim frondibus monomorphis, soris in disco frondis a medio usque ad apicem obvenientibus. — Quodsi mono- aut dimorphismus frondium hic nullum pondus habet, plura alia Filicum genera deleta esse debent, e. g. Lomaria. — Nomen antiquum Desvauxii omni alio novo praetuli, quamquam quatuor species tantum hicce auctor novit, quarum tres adhuc dubiosae sunt.

1. C. VITTARIOIDES. — Polypodium vittarioides Wall. cat. n. 270. — Niphobolus vittarioides Presl tent. pterid. 202.

Habitat in Sylhet et Chittagong Indiae orientalis ac in Neakote Nepaliae (Wallich), in regno Birmanico (Griffith).

Rhizoma filiforme, paleis peltatis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis ciliatis fuscis margine pallidis adpressis laxe imbricatis vestitum, radicibus radiculisque aëreis atris. Frondes stipiti sex-decemlineali insidentes, monomorphae, anguste lineari-lanceolatae, utrinque acutae, carnosae, exsiccatae rigidae et complicatae, supra glabrae, subtus squamis stellatis adspersae,

a medio ad apicem fructiferae. Costa subtus laeviter prominula. Sori tri-quadri-quinque-seriales, minuti, contigui, globosi.

2. C. POROSUS. — Polypodium porosum Wall. cat. n. 266. — Niphobolus porosus Presl tent. pterid. 202.

Habitat in Indiae orientalis Srinaggur (Wallich, Hügel), in Nepalia (Wallich).

Rhizoma paleis lineari-lanceolatis acutissimis integris tenuibus pallide fuscis patentibus imbricatis vestitum. Frondes sex-octopollicares, in stipitem anguste alato-marginatum usque bipollicarem decurrentes, unde frondes quoque sessiles appellandae, anguste lineares, acutae, pilis stellato-longe-ramosis laxis usque ad basim stipitis plus minus dense vestitae, in superiore majori latioreque dimidio fructiferae. Costa supra plana vel laevissime carinata, subtus tenuis vix prominula. Sori bi-triseriales, initio pilis apice stellatis densis tomento adinstar tecti, demum hisce pilis copiosis longisque interstincti.

3. C. BLUMEANUS. — Polypodium acrostichoides Willd. spec. V. 156 (excl. synon.). — Niphobolus glaber Kaulf. enum. 127. (excl. synon. Desv. Forst. Swartz). Spreng. syst. IV. 45. (excl. synon. Forst. et Desv.). Blume enum. 107. Blume fil. fl. jav. 52. t. 27 (excl. syn.). Presl tent. pterid. 202. — Niphobolus varius J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396 (partim). — Niphobolus Blumeanus Kunze in bot. Zeit. VI. 120 (quoad Blume).

Habitat in montosis Javae (Blume, Zollinger n. 2387), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 88).

Rhizoma inter congeneres crassum, paleis lanceolatis acutissimis integris patentibus teneris apice patentibus basi peltatis et nigrofuscis vestitum. Frondes pedales et longiores, stipiti uni-bipolicari insidentes, sex-novem lineas latae, anguste lineari-lanceolatae, acutae vel acuminatae, basi longe angustatae, reflexo-convolutae, supra glabrae, subtus pilis stellatis densis tomentosae, novellae quoque supra tomentosae, in dimidio superiori soriferae. Costa subtus elevata. Sori tri-quinqueseriales, minuti, remotiusculi, globosi, tomento denso e pilis longe radiato-stellatis composito involucrati, juvenes hocce tomento obtecti.

4. C. ACROSTICHOIDES. — Polypodium acrostichoides Forst. prod. n. 434. Swartz syn. 29. 225 (excl. syn. Lin. et Rheed.). Brown. prod. 146. — Candollea lanceolata Mirb. hist. nat. Buff. ed. Deterv. V. 89. — Cyclophorus glaber Desv. berl. mag. V. 301. Desv. jour. bot. I. 20. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 224. — Niphobolus puberulus Blume enum. 118. Blume fil. fl. jav. 57. t. 23. Presl tent. pterid. 202. Kunze in bot. Zeit. IV. 426.

Habitat in insulis Societatis (Forster), in Nova-Hollandia tropica (Brown), ad arbores in sylvis montanis Javae (Blume, Zollinger n. 228, 309 et 2387), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 67).

Differt a praecedente paleis rhizomatis orbiculatis peltatis adpressis, fronde obtusa subtus pube tenui facile secedente grisea, soris confertissimis. Variat magnitudine.

5. C. LONGIFOLIUS Desv. berl. mag. V. 300. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 224 (excl. syn. Forst. et Willd.). — Acrostichum longifolium N. L. Burm. fl. ind. 228. — Candollea longifolia Mirb. in hist. nat. Buff. ed. Deterv. V. 87. Niphobolus longifolius Spreng. syst. IV. 45.

Habitat in Java (Burmann).

Nondum vidi. Rhizoma squamosum. Frons elongata lanceolata obtusiuscula subtus tomentosa, sori discreti turgidi. — Blume non habet. — An ob soros discretos turgidos species excludenda?

6. C. ALBICANS. — Niphobolus albicans Blume enum. 107. Blume fil. fl. jav 60. t. 25. — Niphobolus varius J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396 (partim).

Habitat in montibus altioribus Javae (Blume), in insula Corregidor Philippinarum (Cuming pl. philip. n. 286).

Rhizoma inter congeneres crassissimum, paleis peltatis lanceolatis acutissimis integris densissime imbricatis pallidis apicem versus patentibus vestitum. Frons quatuordecim-vigintipollicaris, octo usque viginti et duas lineas lata, stipiti tripollicari valido glabro insidens, elongate lineari - lanceolata, acutiuscula, basi longe angustata, supra glabra et epidermide furfurum adinstar secedente instructa, subtus pilis stellatis minutis densis tomentella. Costa supra apicem versus plana basim versus canaliculata, subtus valida elevata. Sori in superiore parte frondis obvenientes, juxta iconem bi - triseriales majusculi, juxta specimen Cumingianum inferne biseriales margini approximati versus apicem quadri - quinqueseriales contigui minuti globosi foveis parum profundis immersi.

7. C. FLOCCIGER. — Niphobolus flocciger Blume enum. 107. Blume fil. fl. jav. 61. t. 26. Presl tent. pterid. 202. — Niphobolus varius J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396 (partim).

Habitat ad arborum truncos montis Pulassarie provinciae Bantam Javae (Blume), in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 93).

Rhizoma crassicie fili ligatorii, paleis peltatis lanceolatis acuminato - acutissimis integris imbricatis adpressis intense fuscis margine apiceque pallidis vestitum. Frondes quadri - septem - novempollicares, sex - novem lineas latae, stipiti novem - quindecimlineali insidentes, lineari-lanceolatae, obtusae rarius acutae, basi acutae, subinde planae subinde margine plus minus revolutae, supra glabrae subtus pilis stellatis plus minus copiosis adspersae apicem versus tomentosae, in dimidio superiore fructiferae. Costa supra plana, subtus elevata convexa. Venae obscurae, pinnatae, tenuissimae, sub angulo 40° excurrentes. Sori quadri - sexseriales, densissime contigui, parvi, globosi, hinc inde apparenter annulares, foveis parum profundis immersi. — Specimina Cumingiana cum icone Blumeana bene conveniunt. — An huc quoque pertinet Niphobolus flocciger Kunze in bot. Zeit. VI. 120, qui cum Cuming n. 88 confertur, quem numerum ad C. Blumeanum retuli.

8. C? MOLLIS. — Niphobolus mollis Kunze in bot. Zeit. VI. 121.

Habitat in Javae provincia Bantang et in insulae Balie monte Saraja ad rupes alt. 1200 ped. (Zollinger n. 3183 et n. 703 z).

Rhizoma breve, horizontale, paleis rufescentibus lineari - subulatis vestitum, radicibus densis, radiculis nigricantibus tomentiformibus. Frons coriacea, lanceolata, acuminata, planiuscula, basi in stipitem brevem adscendenti - curvatum longe decurrens, supra cano-subtus rufulo - tomentosa. Costa subtus prominens, flexuosa, demum glabrata. Venae obscurae obsoletaeve. Sori superficiales, elevati, seriales, marginem et apicem frondis non oc-

cupantes, seriebus superioribus densissimis contiguis, inferioribus abbreviatis. — Tomento ad C. floccigerum et C. porosum accedit. (E Kunze).

† 9. C? STIGMOSUS Desv. berl. mag. V. 301. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 224. — Polypodium stigmosum Swartz syn. 29. 226. Willd. spec. V. 162. Spreng. syst. IV. 48.

Habitat in Java (Thunberg)?, in Luzon ad Manilam? (ex Sprengel).

Rhizoma radicans. Frons oblongo - lanceolata, acuminata, supra punctata, subtus ferrugineo - tomentosa. Sori copiosi, contigui, immersi, — Blume non habet.

† 10. C? Scolopendrium Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 225.

Habitat in India.

Frons late linearis elongata acuta supra glaberrima subtus ferrugineo - stellato - tomentosa. Sori minuti, distantes, subimmersi.

† 11. C? SCHMIDIANUS. — Niphobolus Schmidiamus Kunze in bot. Zeit. VI. 121 (solum nomen).

Habitat in montibus Nilagiricis Indiae orientalis (Schmid).

GALEOGLOSSA. — Acrostichi spec. Swartz et Auct. — Niphoboli spec. J. Sm. — Frondes dimorphae, simplices. Sterilis: Venae e costa brevissima flabellato-ramosissimae, tenuissimae, venulisque conformibus in maculas rotundato-hexagonoideas anastomosantes, venulis secundariis intra maculas liberis apice globulosoincrassatis simplicibus ramosisve rectis hamatisve. Fertilis: Venae e costa pinnatae, hacce sub apice evanescente flabellatae, ramosissimae, tenuissimae venulisque conformibus in maculas rotundato - hexagonoideas anastomosantes, venulisque secundariis intra maculas liberis apice globuloso-incrassatis simplicibus ramosisve rectis hamatisve. Sori superficiales, apice libero venularum inserti, globosi, densissimi, citissime confluentes et inde sorum superficiarium acrostichaceum praeseferentes. Sporangia pilis stellatis mixta.

Rhizoma longissime repens, ramosum, filiforme, paleis anguste linearibus acutissimis piliformibus plumoso - laciniatis patentibus fulvescentibus vestitum, radicibus copiosis ramosis, radiculis tomentum densissimum efficientibus. Frondes simplices, coriaceae, supra pube stellata albida adpressa sessili e pilis septatis constructa adspersae, subtus tomento densissimo e pilis tenuissimis longis septatis constructo albido (exsicatione ferrugineo) et pilis apice umbraculiformi - stellatis hyalinis plus minus vestitae, radiis horum pilorum tenuiter conicis acutissimis non septatis nec mollibus sed potius rigidulis. Frons sterilis in prima et altera specie brevissime stipitata cordato - orbiculata et suborbiculata, in tertia longius stipitata obovata, fertilis in prima et tertia specie longius stipitata lineari-obovata duplo longior angustiorque, in secunda specie brevissime stipitata sterili subconformis Venae venulaeque in speciminibus exsiccatis invisibiles (quare quoque clar. Blume recensitis speciebus frondes avenias adscripsit), tamen tomento pilisque reliquis abrasis et frondibus bene maceratis conspicuae. Sori superficiales, bi-triseriales, apici punctiformi venularum secundariarum inserti, globosi, densissimi, citissime confluentes et sorum acrostichaceum praeseferentes, sed non revera superficiarii, h. e. sporangia non e parenchymate seu superficie integra inferiore exorientia. Receptaculum punctiforme. Fasciculus vasorum in stipite

frondis sterilis G. nummularifoliae unicus teres centralis satis crassus nigricans. Species tres, intratropicae, in insulis maris indici provenientes.

Differt hoc genus a Niphobolo, quocum difformitate frondium convenit, venis venulisque, soris superficialibus apici venularum insertis. Quodsi ad Acrostichaceas (quamquam injuste) adsociatur, pone Anapausiam inserendum esset. Nomen a γαλή felis et γλοσσα lingua derivatum.

1. G. NUMMULARIFOLIA. — Acrostichum nummularifolium Swartz syn. 191. 419. t. II. f. 1. Willd. spec. V. 100. Desv. ann. soc. lin. par. VI. 207. Spreng. syst. IV. 35. Blume enum. 102. Blume fil. fl. jav. 33. t. XI. f. 1. — Gymnopteris nummularifolia Presl tent. pterid. 244. — Niphobolus nummularifolius J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396. Fée prem. mem. 14. t. II. f. 17 (frons sterilis aucta). Kunze in bot. Zeit. VI. 120.

Habitat in Java (Thunberg, Zollinger n. 1381), in cortice arborum Javae, Celebes, Moluccarum etc. (Blume), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 246),

Frons fertilis juxta iconem Swartzii obovata breviter stipitata, juxta iconem Blumei et specimina Cumingiana lineari-obovata elongata longius stipitata. An duae species distinguendae? Frons sterilis cum venis in opere clar. Fée l. c. optime repraesentatur.

2. G. ROTUNDIFOLIA. — Acrostichum nummularifolium var. B Blume fil. fl. jav. 34. t. XI. f. 2.

Habitat ad corticem arborum Javae (Blume).

Differt a priori fronde sterili subrotunda basi obtusissima aut acutiuscula, fertili vix longius stipitata ovali-elliptica duplo minori.

3. G. OBOVATA. — Acrostichum obovatum Blume enum. 102. Blume fil. fl. jav. 35. t. XI. f. 3. — Niphobolus obovatus Kunze in bot. Zeit. VI. 120.

Habitat in arboribus provinciae Bantam Javae (Blume).

Frons sterilis stipiti subaequilongo insidens, obovata, basi acuta, fertilis lineari-lanceolata obtusa basi acuta stipiti aequilongo (subpollicari) insidens.

SCYTOPTERIS. — Polypodii spec. Sieb. — Niphoboli spec. Presl. — Frondes dimorphae, simplices, puba stellata vestitae. Venae a basi ramosissimae, venulis conformes, tenuissimae, in maculas hexagonoideas oblongas simplices inaequales anastomosantes. Sori in apice linguaeformi frondis fertilis densissime aggregati, globosi, superficiales, minuti, demum confluentes et sorum acrostichaceum aemulantes. Sporangia receptaculo convexiusculo inserta pilis apice peltato-stellatis mixta.

Rhizoma scandens, filiforme, ramosum, paleis peltatis ovato-lanceolatis acutis longe ciliatis imbricatis adpressis fuscis vestitum, fasciculis vasorum tribus periphericis teretibus tenuibus subaequalibus annulo completo prosenchymatoso duro ebenaceo nitente inclusis instructum, radicibus copiosis ramosis filiformibus, radiculis aëreis piliformibus rigidis densissimis fusco-nigris saepissime scopulam efformantibus. Frondes pulvino unam-tres lineas longo cylindrico iisdem paleis ac rhizoma tecto insidentes, supra pilis adpressis stellato-radiatis albidis seu hyalinis plus minus adspersae demum calvae, subtus pilis peltato-stellatis, hyalinis centro fuscis adspersae demum quoque calvae et elevato-minutissime puncticulatae, heteromorphae, coriaceae, firmae, planae. Sterilis stipiti semi-unipollicari pilis stellatis plus

minus vestito supra canaliculato insidens, unum-semiquartum pollicem longa, quatuor-quinque lineas lata, lineari-lanceolata, obtusa, basi longe angustato-acuta, subinde fertili conformis Fertilis stipiti semipollicari torto insidens, sesqui-bipollicaris quinque-sex lineas lata, oblongo-vel obovato-lanceolata, lingulato-acuminata, obtusa, basi angustato-acutissima, in acumine tantum sorifera. Costa supra plana aut laeviter canaliculata, subtus convexa elevata. Venae venulaeque subinde in fronde sterili sicca obscure, sed praecipue post macerationem repetitam et ablata epidermide visibiles, tenuissimae, conformes, in maculas hexagonoideas latitudine dimidio — duplo longiores inaequales simplices i. e. vacuas anastomosantes, inde quemadmodum in Dictyopteride vel Hemionitide constitutae. Fasciculi vasorum stipitis tres, peripherici, tenuissimi, subaequales. Sori in acumine linguaeformi frondis fertilis densissime aggregati, triseriales, contigui, superficiales, globosi, minuti, juvenes pilis apice peltato-stellatis albidis tomentum efficientibus obtecti, adulti his pilis involucrati, demum confluentes et sorum acrostichaceum praeseferentes. Species unica, novohollandica.

Differt hoc genus a Niphobolo, quocum frondibus dimorphis et soris serialibus convenit, soris superficialibus, venis venulisque in reticulum hemionitideum anastomosantibus. Nomen genericum derivatur a σκῦτος corium et πτερις filix.

1. S. ACROSTICHOIDES. — Polypodium acrostichoides Sieb. synops. fil. n. 94. — Niphobolus (Scytopteris) acrostichoides Presl tent. pterid. 202.

Habitat in Nova Hollandia ad Port Jackson (Sieber).

SPHAEROSTICHUM. — Niphoboli spec. J. Sm. — Frondes monomorphae, simplices, subtus densissime stellato-squamulosae. Venae in fronde sterili e costa pinnatae, parallelae, prominulae, in fronde fertili venulisque utriusque frondis ignotae. Sori totam superficiem inferiorem frondis fertilis longius stipitati obsidentes, creberrimi, densissimi, seriales, globosi, demum confluentes et sorum acrostichaceum aemulantes. Sporangia receptaculo verrucaeformi elevato hemisphaerico umbonato inserta.

Species prima seu typica: Rhizoma scandens, filiforme, ramosum, filum ligatorium crassum, paleis peltatis linearibus acutis integris imbricatis inferne fuscis apicem versus pallidis vestitum, radicibus sparsis simplicibus ramosisque, radiculis aëreis piliformibus densissimis fuscis. Frondes monomorphae cum propensitate ad dimorphismum, stipitatae, crasse coriaceae, rigidae, planae, supra glaberrimae et rimulis rugulisque innumeris exsiccationi tribuendis instructae. Sterilis stipiti sex-novem lineas longo squamulis stellatis albidis vestito rigido supra canaliculato subtus convexo insidens, bi-tripollicaris, novem-duodecim lineas lata, elliptico-lanceolata, breviter acuminata, obtusa, basi acuta, subtus squamis densissimis e disco fuscescenti albidoradiatis vestita, utrinque venis parum prominulis parallelis rectis circiter duas lineas distantibus angulo quadraginta graduum e costa egredientibus apicem versus evanescentibus instructa, supra inter venas serie simplici rarius duplici verrucularum quinque-septem fuscarum concavarum primo squamula alba cartilaginea repletarum notata, exsiccata fusca margine undulata, venulis nec in macerata et epidermide subtus ablata conspiciendis. Fertilis stipiti bipollicari cum sterili conformi demum calvo et cupreo-nitidulo insidens, tripollicaris, decem lineas lata, oblongo-lanceolata, obtusa, basi acuta, utrinque

avenia, supra verruculis seriatis in fronde sterili indicatis destituta, subtus undique soris obtecta. Costa medio flexuosa, supra plana, subtus elevata convexa, apicem frondis versus evanescens. Sori receptaculis punctiformibus nigricantibus hemisphaericis medio concavis inserti, seriales, decem-quindecim unam seriem efficientes, globosi, parvi, contigui, densissimi, demum confluentes et sorum apparenter acrostichaceum praeseferentes. Sporangia circiter decem, fusca. — Species unica, luzonensis. — Affine est hoc genus Aphanophlebiae et Polycampio, differt tamen venis tantum in fronde sterili conspicuis, venulis, si adsunt, ignotis, soris densissimis confluentibus. Accedit quoque signum in Niphobolis genuinis et in reliquis consanguineis generibus nondum observatum, nempe series simplex vel duplex verrucularum concavarum squamula cartilaginea repletarum inter venas frondis sterilis. — Venulae quidem a clar. Fée in prem. mem. 14. t. II. fig. 15 delineantur, et quidem primariae transversae rectae et inde maculas parallelogrammas efficientes, secundariae in maculas interiores parvas inaequales et irregulares anastomosantes aut liberae simplices vel divaricato-furcatae apice globuloso-incrassatae; mihi tamen non contigit hasce venulas conspiciendi, quamquam specimina ex eodem fonte et bene constituta sunt.

1. S. ACROSTICHOIDES. — Niphobolus acrostichoides J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396. Fée prem. mem. sur les foug. 14. t. II. f. 15?

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 127).

Descriptio speciei eximiae supra data. Fasciculi vasorum rhizomatis novem in circulum periphericum dispositi, teretes, tenuissimi, ebenaceo-nigro-nitentes, stipitis tres peripherici tenuissimi fusci rigidi strato nigro-ebenaceo nitenti tecti.

† 2. S. ABBREVIATUM. — Niphobolus abbreviatus Zolling. et Mor. in Natuur-en Geneesk. Archief, 1844. p. 397. Moritzi verz. 114. Kunze in bot. Zeit. VI. 121.

Habitat in Java (Zollinger n. 1984), ad rupes trachiticas inter Samarang, Bandang et Sumadang (Junghuhn).

Differt e Kunze a prima proxima specie fronde crassa coriacea rhombea obovatave obtusa margine involuta, soris minimis discretis.

POLYCAMPIUM. — Acrostichi spec. Thunb. Schk. — Polypodii spec. Swartz, Willd. Langds. et Fisch. — Cyclophori spec. Desv. — Niphoboli spec. Spreng. Loud. Sweet, Kunze. — Craspedariae spec. Link. — Frondes dimorphae, simplices, pube stellata vestitae. Venae pinnatae, costaeformes, parallelae, subtus elevatae. Venulae internae: primariae transversae rectae aut laevissime arcuatae maculas parallelogrammas efficientes, secundariae plures e latere superiore venularum primariarum emergentes perpendiculares simplices aut divaricato-furcatae apice punctiformi libero terminatae aut cum proxima arcu transverso connexae. Sori in fronde fertili angustiori basi angustata apici aut dorso medio venularum secundariarum affixi, superficiales, creberrimi, seriales, subcontigui, globosi, polycarpi. Sporangia longe pedicellata, receptaculo punctiformi convexo inserta.

Rhizoma repens, paleis peltatis imbricatis obtectum. Frondes coriaceae, stipitatae, supra glabrae aut pilis stellatis raris adspersae, subtus pilis peltato-stellatis hyalinis ferrugineisque tomentosae, fertilis angustior basi angustato-acuta aut undique sorifera aut basi

sterilis. Costa supra plana, subtus elevata convexa. Venae circiter tres lineas ab invicem distantes, angulo 40°—45° exorientes, parallelae, rectae apice arcuatae, subtus elevatae costaeformes. Venulae internae, tenues, secundariae tres-quatuor-quinque seriem quamvis efficientes. Sori parvi, fusci, superficiales i. e. non immersi. — Species duae, una Japoniam et Chinam, altera insulam Penang inhabitans.

Genus affine Apalophlebiae, differt frondibus heteromorphis, venulis secundariis pluribus e latere superiore venularum primariarum seriatim exorientibus, soris globosis. Minus affine reliquis e Niphobolo antiquo formatis generibus, quibuscum soris globosis serialibus convenit. Polycampium venulis secundariis e vena primaria arcuata transversa seriatim exorientibus ad Campyloneurum alludit, sed aliis signis distinctissimum est. Nomen generis derivatum a πολύς multum vel numerosum et καμπή arcus.

1. P. LINGUA. — Seki Ji, vulgo Iwa no Kawa etc. Kaempf. amoen. exot. V. 891. — Acrostichum Lingua Thunb. fl. jap. 330. t. 33. Schk. fil. 1. t. 1. — Polypodium Lingua Swartz syn. 29. Willd. spec. V. 162. Langsd. et Fisch. ic. fil. 7. t. 5. — Cyclophorus Lingua Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 224. — Niphobolus Lingua Spreng. syst. IV. 45. Kunze ic. fil. I. 144. t. 63. Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 506. — Niphobolus sinensis Loud. hort. brit. suppl. 1839. Sweet hort. brit. ed. Don 755. — Craspedaria chinensis Link fil. hort. ber. 118. — Acrostichum n. 10 Zollinger herb. jap.

Habitat ad rupes prope Kosido et Nangasaki Japoniae (Kaempfer, Thunberg, Langsdorf, Göring, Zollinger), in insula quadam prope Cantonem Chinae (Petersen).

Rhizoma epigaeum, repens, ramosum, paleis imbricatis lanceolatis acutis ciliatis ferrugineis demum fuscis sericeo-nitentibus adpressis vestitum. Frondes steriles stipite sex-duodecimpollicari supra canaliculato squamis stellatis albidis et aliis fuscis adsperso basi pulvino lineam longo cylindrico paleaceo insidenti instructae, oblongo-lanceolatae, subacuminatae, obtusae, cartilagineo-marginatae, repandae, subundulatae, basi ovatae et abrupte in stipitem breviter decurrentes, quinque-novem pollices longae, sesqui-ultra duos pollices latae, supra glabrae aut squamis stellatis adspersae albido-punctulatae et amoene virides, subtus pilis seu squamis peltato-stellatis ferrugineo-tomentosae. Fertiles stipite quadripollicari sterili conformi instructae, quinque-octo-pollicares, septem-undecim lineas latae, lanceolatae, obtusae, basi angustato-acutae, caeterum cum sterili conformes. Costa supra plana, subtus prominens. Venae angulo circiter quadraginta graduum emergentes, subtus elevatae costaeformes. Venulae internae, secundariae quatuor-quinque aut simplices rectae vel curvatae aut divaricato-uni-bifurcatae aut cum proxima arcu transverso anastomosantes. Sori creberrimi, approximati sed discreti, non confluentes, transversim quadri-quinqueseriales et longitudinaliter seriales. — An huc referenda Niphoboli spec. dubia Kunze in bot. Zeit. VI. 506 ex ins. Bonin-Sima (Mertens) estque forma juvenilis?

P. PENANGIANUM. — Niphobolus Penangianus Hook. ic. plant. t. 203. Hook. gen. fil. t. 83.

Habitat in insula Penang (Dalhousie.)

Rhizoma ignotum, verosimiliter repens quemadmodum in consanguineis. Frons sterilis ignota; fertilis octodecimpollicaris, viginti et duas lineas lata, tenuiter coriacea, laeviter transparens, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, acuta, repanda, integerrima, basi longissime in stipitem angustata, supra glabra, subtus tomento e pilis stellatis fuscis composito vestita. Costa subtus valida convexa, supra plana. Venae angulo quadraginta quinque graduum exorientes, tres lineas ab invicem distantes, subtus prominulae costaeformes. Venulae primariae transversae, laeviter arcuatae, secundariae tres-quatuor simplices rectae aut parum curvatae apice punctiformi-incrassatae, dorso medio soriferae. Sori juxta numerum venularum secundariarum tres-quatuor in serie transversa dispositi, series longitudinales quoque efficientes, inter affines majusculi, approximati, saepe contigui, superficiales, globosi. Sporangia crebra, pilis articulato-septatis hyalinis apice fuscescente stellato-radiatis interstincta. Receptaculum punctiformi-globulosum, elevatum.

† 3. P. HASTATUM. — Acrostichum hastatum Thunb. fl. jap. 331. t. 34. Houttuyn. syst. XIII. 79. t. 95. f. 2. — Polypodium tricuspe Swartz syn. 30. Willd. spec. V. 63. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 230. Spreng. syst. IV. 49. — Niphobolus hastatus Kunze in bot. Zeit. VI (1848). 505.

Habitat in Japonia ad Fusi et Fakoniam (Thunberg).

Praeter iconem non vidi; haec quemadmodum Swartzii verba speciem Niphobolaceam indicant.

APALOPHLEBIA. — Polypodii spec. Wall. — Niphoboli spec. Blume, Presl. — Frondes monomorphae, simplices, pube stellata vestitae. Venae pinnatae, costaeformes, parallelae, subtus elevatae. Venulae ramosissimae: primariae transversae laeviter arcuatae maculas parallelogrammas efficientes, secundariae maculas interiores inaequales irregulares minutas efformantes, tertiariae liberae apice punctiformi-incrassato terminatae simplices aut divaricato-furcatae rectae aut curvatae. Sori apici venularum tertiariarum rarius dorso venularum secundariarum inserti, superficiales, sparsi, creberrimi, annulares, oligocarpi. Sporangia brevissime pedicellata. Receptaculum punctiforme, elevatum.

Rhizoma horizontaliter repens, paleis peltatis imbricatis obtectum. Frons coriacea, stipitata, simplex, oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata, plana, subtus pilis sessilibus stellato-radiatis hyalinis densissimis tomentosa et pilis apice minute peltatis et stellato-radiatis fuscescentibus dense adspersa, apicem versus fertilis. Costa supra plana, subtus elevata convexa. Venae sub angulo quadraginta vel quadraginta quinque graduum exorientes, linea recta vel laevissime curvata excurrentes, unam-tres lineas ab invicem distantes, parallelae, supra immersae, subtus elevatae costaeformes. Venulae internae, primariae exsiccatione subtus subinde laeviter prominulae, secundariae tertiariaeque tenuissimae tantum maceratae conspicuae. Sori creberrimi, minuti, annulares, in A. costata in plagulas parallelogrammas coacervati. Sporangia minuta. Species quator, in Nepalia, insulis Philippinis et in Java obvenientes.

Differt hoc genus a Niphobolo frondibus monomorphis, venis costaeformibus, venulis primariis arcuato-transversis, soris superficialibus sparsis annularibus, a Cyclophoro, quocum frondibus monomorphis convenit, venis venulis sorisque, a Gyrosorio, quocum soris su-

perficialibus annularibus convenit, venis costaeformibus, venulis primariis transversis arcuatis et inde maculas parallelogrammas efficientibus, soris apici venularum tertiariarum affixis, a Polycampio, quocum venulis primariis transversim arcuatis convenit, differt frondibus monomorphis, venulis secundariis tertiariisque reticulum interius efficientibus, soris annularibus sparsis minutis. — Nomen generis derivatum ab ἁπαλός tenuis et φλεβός vena.

1. A. costata. — Polypodium costatum Wall. cat. n. 265. — Niphobolus costatus Presl tent. pterid. 202. t. 8. f. 17 (particula frondis).

Habitat in Nepalia, in districtu Kumaon, et in Attron Martabaniae (Wallich).

Rhizoma paleis peltatis anguste linearibus acutissimis imbricatis densissimis pallide ferrugineis circiter tres lineas longis vestitum, radicibus ramosis, radiculis aëreis piliformibus rigidis nigrofuscis saepe radices undique obsidentibus saepe hinc illinc aggregatis et scopulam pilosam efficientibus. Frons pedalis, quindecim-octodecim lineas lata, stipiti unisesquipollicari torto aut simplici pilis stellatis vestito demum calvescenti supra canaliculato insidens, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, basi longe angustata, plana, coriacea, supra tomento arachnoideo albo facile in frustis secedente vestita demum calva laete virens et punctis fuscis sparsis crebris apices venularum liberarum indicantibus instructa, subtus tomento e pilis stellatis albis hyalinis sessilibus densissimis constructo et aliis pilis apice fusco-peltatis et stellato-radiatis creberrimis sparsisque vestita. Costa supra plana, subtus valida convexa usque sub apicem frondis excurrens. Venae rectae, apicem versus laeviter curvatae, ab invicem circiter tres lineas distantes. Venulae primariae rectae aut laevissime curvatae, abraso tomento subtus laevissime prominulae, maceratae internae, ab invicem ultra lineam distantes. Sori quadrantem lineae superantes, annulares, orbiculati aut ovales, abrasi receptacula minuta punctiformia nigricantia convexa subinde ovalia derelinquentes. Sporangia octo-decem, minuta, aureo-micantia.

2. A. splendens. — Niphobolus splendens J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 596. IV. 57

Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 331).

Rhizoma ignotum, quamquam a J. Smith cespitosum indicatur, quae affirmatio erronea esse videtur. Frons sterilis fere bipedalis, duos pollices lata, subsessilis vel sessilis, coriacea, lineari-lanceolata, caudiculato-angustissime acuminata, integerrima, pilis fuscis umbraculiformibus ciliato-pilosa, supra glabra opaca fuscescenti-viridis et sub lente puncticulis squama alba cartilaginea notatis adspersa, subtus tomento e pilis stellato-umbraculiformibus densissimis constituto vestita, basi longissime angustata. Pilorum paginam inferiorem frondis obtegentium radii laterales opaci fuscescentes in vivo verosimiliter albi, radius centralis piliformis elongatus fuscus nitidus. Costa supra plana glabra basi canaliculata, subtus valida prominens pilis stellatis raris adspersa in juventute verosimiliter tomentosa. Fasciculi vasorum in basi costae tres tenuissimi teretes aequales strato nigro obtecti. Venae angulo 45° exorientes, utrinque prominulae, parallelae, rectae, fuscae, quator-tres lineas ab invicem distantes. Venulae fuscae, sub lente utrinque laeviter prominulae, caeterum characteri generico respondentes. Sori a me non visi.

3. A. VENOSA. — Niphobolus venosus Blume fil. fl. jav. 63. t. 28. fig. 1. Presl tent. pterid. 202. Moritzi verz. 114. Kunze in bot. Zeit. VI. 121.

Habitat in Java (Blume, Zollinger n. 2015).

Rhizoma paleis ovatis aut ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis imbricatis vestitum. Frons quinque-duodecimpollicaris, octo-novem lineas lata, stipiti bi-tripollicari insidens, lineari-lanceolata, acuta obtusave, basi acuta, plana, supra glabra puncticulata subtus pilis albis hyalinis stellatis densissimis tomentosa et pilis apice stellatis coloratis robustioribus dense adspersa. Costa subtus elevata convexa, supra tenuis. Venae unam-duas lineas ab invicem distantes, parallelae, rectae, apice tantum laeviter arcuatae, supra immersae, subtus elevatae costaeformes. Venulae internae, tenuissimae, primariae transversae rectae. Sori apici venularum tertiariarum rarius dorso venularum secundariarum affixi, minuti, creberrimi, punctiformes, annulares, oligocarpi. Sporangia tria-quinque, brevissime pedicellata, receptaculo minuto punctiformi insidentia.

4. A? FLOCCULOSA. — Polypodium flocculosum Don prod. nep. 1. — Niphobolus flocculosus Spreng. syst. IV. 45. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 57.

Habitat in Nepalia ad Narainhetty (Hamilton).

Stipes elongatus quadrangulus trisulcus cumque pagina inferiore frondis lana stellata flocculosa vestitus. Frons spithamea-pedalis, pollicem usque sesquipollicem lata, crasse coriacea, e basi rotundata lanceolata, acuminata, integerrima, supra glabra et impresso-punctata, utraque conformis. Sori numerosi, distantes, totam paginam inferiorem inordinate occupantes. (Ex Don).

GYROSORIUM. — Niphoboli spec. Blume, Presl, Kunze. — Frondes monomorphae, simplices (unica vice quoque apice pinnatifidae), pube stellata vestitae. Venae venulis primariis conformes, subtus prominulae, in maculas oblongo-hexagonoideas magnas costae subparallelas anastomosantes, venulis secundariis in maculas internas parvas irregulares et inaequales anastomosantibus aut libere apice punctiformi-incrassatis simpliciter ramoseque desinentibus. Sori in apice frondis plano (plus minus contracto) obvenientes, superficiales, creberrimi, contigui, sparsi, annulares, minuti, tomento circumdati et juvenes obtecti. Sporangia crebra. Receptaculum punctiforme, elevatum.

Rhizoma scandens aut repens, ramosum, paleis peltatis vestitum, radicibus sparsis simplicibus ramosisque, radiculis aëreis piliformibus horizontalibus densissimis fuscis aut nigris. Frondes coriaceae, supra glabrae, subtus tomento densissimo e pilis stellato-radiatis hyalinis in G. samarensi aliis pilis pallide fuscis intermixtis vestitae, stipitatae, simplices, lineari-lanceolatae, in G. fisso quoque apice subdigitato-pinnatifidae. Costa sub apice evanescens, supra plana, subtus elevata. Venae venulaeque conformes, abraso tomento subtus conspicuae parum elevatae supra obscurae, maculis primariis latitudine plus quam triplo longioribus pluriserialibus costae fere parallelis i. e. parum obliquis. Venulae secundariae internae, tenues, in speciminibus exsiccatis obscure in maceratis saepe bene conspicuae. Sori superficiales nec immersi, primo annulares demum plus minus globosi, minuti, creberrimi, in seriebus valde irregularibus dipositi ideo sparsi, juvenes tomento indicato obtecti, adulti hocce to-

mento circumdati, in G. angustato globosi polycarpi. Sporangia quinque-decem, parva, pilis apice stellato-ramosis interstincta. Receptaculum punctiforme, elevatum, nigrum. Species tres tropicae insulas maris indici, quarta sed typica subtropica Africam australem inhabitantes.

Differt hoc genus a Niphobolo frondibus monomorphis, soris superficialibus sparsis annularibus, a Cyclophoro, quacum frondibus monomorphis convenit, soris superficialibus sparsis annularibus, ab Apalophlebia, quacum soris superficialibus annularibusque convenit, venis venulisque conformibus in maculas hexagonoideas magnas subaequales anastomosantibus, soris inordinate sparsis nec apici venularum liberarum affixis. — Nomen generis derivatum a *γῦρος* circulus et *σωρός* sorus.

1. G. AFRICANUM. — Niphoholus africanus Kunze in Linnaea X. 501. Kunze ic. fil I. 67. t. 33.

Habitat ad rupes et ad arborum truncos inter Omgaziana et Omtata Capitis bonae spei (Drege).

Rhizoma validum, ramosum, paleis peltatis ovatis acutis acuminatisve ciliatis teneris pallide ferrugineis dense imbricatis apice patentibus vestitum, radicibus simplicibus ramosisque, radiculis aëreis piliformibus densissimis horizontalibus rigidis intense fuscis. Frons semitertium usque decem pollices longa, quatuor usque duodecim lineas lata, stipiti tri-octodecimlineali supra plano subtus convexo in juventute tomentoso demum calvescenti insidens, lanceolata, falcata, obtusa, basi longe angustata, in parte superiore fertili subito angustata plana, in parte sterili margine anguste revoluta, supra juvenis pilis sessilibus longe stellato-radiatis hyalinis rigidulis dense pubescens demum calvescens et glabra, subtus pilis densissimis hyalinis (demum fuscescentibus) apice minute fusco-peltatis et ut plurimum longe stellato-novemradiatis tomentosa. Costa sub apice frondis evanescens, supra plana, subtus convexa, basim versus valida. Maculae primariae venarum sex-septem lineas longae, sesquiduas lineas latae. Sori creberrimi, superficiales seu non immersi, minuti, sparsi, contigui, juvenes tomento descripto obtecti, adulti hocce tomento interstincti. Sporangia minus crebra quam in generibus affinibus, in annulum orbicularem disposita, receptaculo punctiformi insidentia, pilis stellatis interstincta. Receptaculum nigricans, apice fasciculum pilorum gerens.

2. G. SAMARENSE; rhizomate paleis peltatis linearibus longe acuminatis integris patentibus vestito, fronde stipitata lineari-lanceolata utrinque acuta in parte superiore fertili lineari elongata duplo angustiori supra glabra subtus pilis stellatis albis tomentosa et pilis stellatis rufis majoribus adspersa, soris creberrimis alternantibus, receptaculo ovali. — Niphobolus varius J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 396 (partim).

Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 323).

Rhizoma paleis e basi peltata fusco-nigra nitente linearibus longe acuminatis integris imbricatis caeterum albidis apicem versus patentibus vestitum. Frons uni-sesquipedalis, sex-novem lineas lata, stipiti sesquipollicari torto pilis stellatis albis tomentoso demum glabro insidens, supra glabra, subtus tomento e pilis stellatis hyalinis densissimis vestita et aliis pilis rufis apice minute peltatis ac stellato-longe radiatis majoribus rigidioribusque dense adspersa, in parte sterili quinque-septempollicari sex-octo lineas lata lineari-lanceolata margine revoluta planaque basi angustata, in parte superiore fertili tri-octopollicari duas lineas lata anguste lineari

acuta margine revoluta. Costa sub apice evanescens, supra plana pilis stellatis raris adspersa glabraque, subtus elevata convexa pilis utriusque formae vestita inferne glabrescens. Venularum subtus prominularum maculae primariae elongato-hexagonoideae, costae subparallelae, venulis secundariis tertiariisque tantum post macerationem abraso tomento visibilibus. Sori superficiales, parvi, alterni, contigui, juvenes pilis jamjam descriptis obtecti et quasi sepeliti, annulares, oligocarpi. Sporangia pilis apice stellato-radiatis mixta, fusca, nitida. Receptaculum majusculum, ovale, convexiusculum, nigricans, centro fasciculum pilorum gerens. — Frons sterilis pollicem lata, longius stipitata, obtusa.

3. G. FISSUM. — Niphobolus fissus Blume enum. 106. Blume fil. fl. jav. 60. t. 24. Presl tent. pterid. 202.

Habitat ad arbores in sylvis Javae (Blume), in insula Samar (Cuming).

Rhizoma paleis peltatis ovatis acuminatis serrulatis imbricatis adpressis parvis vestitum. Frons novem-quatuordecimpollicaris, stipiti semi-sesquipollicari insidens, oblongo-lineari-lanceolata, plana, supra glabra, subtus pilis stellatis albido-tomentosa, aut integra obtusa decem lineas lata, aut apice in lacinias quatuor oppositas lineari-lanceolatas acutiusculas divergentes inaequales divisa et mox ante divisionem pollicem lata. Costa supra plana, subtus elevata convexa. Sori superficiales, sparsi, apparenter seriales, subcontigui aut densissimi, annulares, oligocarpi. Sporangia circiter dena, minuta. Receptaculum punctiforme, elevatum. Specimen samarense sterile, simplex, supra arachnoideo- subtus crassissime tomentosum.

4. G. ANGUSTATUM; fronde longe stipitata lineari-lanceolata obtusa supra demum glabra impresse punctata subtus tomentosa basi longe angustata acuta, costa supra plana venisque angulo acutissimo exorientibus immersa subtus venisque prominula et pallida, pulvino stiptis longiusculo paleaceo, rhizomate repente paleis peltatis ovatis acuminatis serrulatis imbricatis adpressis coriaceis vestito.

Habitat in insula Luzon (Cuming sine num.), in Asia (Hügel in Herb. Mus. pal. vind.)

Rhizoma pennam corvinam crassum, pulvinoque stipitis trilineali paleis peltatis nigris nitidis fusco marginatis crassiusculis bilinealibus vestitum, horizontale. Stipes tri-quadripollicaris, pilis umbraculiformibus albidis tomentosus, tortus, supra canaliculatus. Frons pedalis, octo lineas lata, coriacea, subcarnosa, integerrima, supra intense viridis seriatim impresso-punctata et pilis stellato adspersa, basi in stipitem longe angustata. Costa supra basim versus fuscescens et laeviter canaliculata. Venae sub angulo 40° exorientes. Venulae internae, tantum post macerationem et abraso tomento atque ablata epidermide inferiore valde obscure in maculus anastomosantes conspiciendae. Sori in superiori dimidio frondis creberrimi, tri-quinqueseriales, globosi, superficiales, in genere maximi, contigui, densissimi. Sporangia creberrima pilis stellatis interstincta. Receptaculum ovale, elevatum.

MACROPLETHUS. — Gymnopteridis spec. J. Smith. — Hymenolepidis spec. Kunze. — Frons monomorpha, simplex, sub apice sorifera. Venae a basi ramosissimae, venulis primariis conformes internae tenues. Venulae primariae in maculas magnas hexagonoideas ovales anastomosantes, secundariae in maculas interiores oblongas hexagonoideas inaequales

parvas anastomosantes, tertiariae liberae apice globuloso-incrassatae rectae curvataeve simplices ramosaeve. Sorus in disco apicis frondis positus, ovalis aut ellipticus, solitarius, maximus, margine frondis lato plano cinctus. Receptaculum ellipticum, costam et parenchyma proximum obtegens, planum. Sporangia creberrima, longe pedicellata, pilis articulatis mixta.

Rhizoma repens. Frons monomorpha, tenuiter coriacea, stipiti circiter semipollicari apicem versus supra canaliculato basi semitereti et fasciculo palearum linearium acutarum fuscarum rigidularum stipato insidens, duodecim-quindecimpollicaris, pollicem lata, longissime lineari-lanceolata, obtusa, integerrima, plana, laete viridis, glaberrima, basi longissime angustata et acutissima. Fasciculi vasorum in stipite tres, excentrici, teretes, tenuissimi, subaequales, strato nigro vestiti. Costa supra canaliculata, subtus convexa. Venae primariae in maculas subaequales magnas, secundariae in maculas interiores inaequales latitudine duplo longiores anastomosantes, tertiariae simplices aut divaricato-ramosae ramisque liberae et apice globulosoincrassato terminatae. Sorus sex-novem lineas longus, tres lineas latus, ellipticus, sub apice frondis paulisper latioris circiter semipollicem positus, margine frondis lineam lato circumdatus, crassiusculus, solitarius. Receptaculum soro conforme, per costam et parenchyma extensum, undique densissime sporangiferum, in superiori pagina frondis plaga fusco-nigricante elliptica plana (exsiccatione saepe sulculo interrupto circumdata) notatum. Species unica, luzonica.

Differt ab Hymenolepide, quacum venis venulisque accedit, soro sub apice frondis centrali solitario elliptico, margine frondis plano undique cincto, receptaculo elliptico non solum parenchymati sed quoque costae insidenti. Hae circumstantiae quoque docent, filicem hanc peculiarem ad Lecanopterideas pertinere; nam in Lecanopteride sorus subglobosus ovalisve disco concavo dentis permutati augmentati et reflexi, in Dryostachyo sori subquadrati in pinnis permutatis planis densissime juxta positi, et in Macropletho sorus ellipticus disco apicis frondis paulisper latioris sed planae insertus est.

Juxta ideam clar. Fée genus nostrum ad Acrostichaceas pertineret, cum ad amussim definitioni earumdem respondet, nam vis cuticularis prolifica est; sed haec phrasis est plane erronea, nam culticula in omni Filice est prolifica, nec umquam vidi, audivi aut legi venas nudas i. e. cuticula destitutas obvenire et taliter constitutas sporangia gerere. Nec sori amorphi Acrostichaceis tribui possunt, cum sori earum plagam fertilem sequuntur, hinc illarum formam quoque possident, hinc in fronde aut pinna fertili lineari est sorus linearis, in lanceolata lanceolatus et caet, ergo definitus et non amorphus est. Caeterum persuasus sum amorphismum vegetabilibus non convenire. — Nomen genericum derivatum a μακρος magnus et πλῆθος acervus.

1. M. platyrhynchus. — Gymnopteris platyrhynchos J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. IV. 156. — Hymenolepis platyrhynchos Kunze ic. fil. I. 101.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 196.)

HETEROGONIUM. — Stenosemia aurita J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 395 partim. — Frondes dimorphae. Sterilis: Venae pinnatae, superiores furcatae, infimae oppositae in

arcum obtusissimum angulatum anastomosantes, angulis duobus-tribus tot venulas in sinum laciniarum connivendo excurrentes gerentibus, venulis apice libero obtuso desinentibus, extimis arcuum cum venis mox superioribus in maculam irregulariter subhexagonoideam confluentibus. Fertilis: Venae pinnatae, tenuiores, superiores simplices, infimae oppositae in arcum obtusissimum anastomosantes, aut omnes simplices, infima inferiori e rachi exoriente. Sori dorso venarum inserti, infimi superiores lineares paralleli, infimi inferiores et omnes superiores subglobosi. Receptaculum lineare, crassiusculum.

Rhizoma ...... Frondes monotaxicae, dimorphae, tenuiter coriaceae (fertilis tenuior subherbacea), ovato-lanceolatae, acuminatae, pinnatae. Frons sterilis tenuiter coriacea, pedalis: pinnae quadripollicares, decem-octodecim lineas latae, alternae, subsessiles, horizontaliter patentes, lineari-oblongae, obtusae usque ad medium pinnatifidae, basi truncato-cuneatae, infimae lanceolatae, supremae adnatae, laciniis linearibus oblongisque falcatis obtusis repando-crenulatis sinu rotundato interceptis. Stipes circiter pedalis supra canaliculatus, continens fasciculos vasorum quinque periphericos teretes tenues strato nigro obtectos anterioribus duobus paululum crassioribus, apicem versus rachibusque costisque venisque venulisque supra pilis moniliformibus hyalinis nigroseptatis crassis obtusis vestitus aut adspersus; rachis supra canaliculata, secundaria supra plana; costae vix prominulae; venae internae venulisque praesertim post macerationem conspicuae. — Frons fertilis tenuior subherbacea duplo angustior; pinnae semiquartum pollicem vix superantes, sex-octo lineas latae, patentissimae aut horizontales, lineares, obtusae, ultra medium pinnatifidae, infimae brevissime petiolulatae, mediae subsessiles sessilesque, supremae basi adnatae, praeter rachim pube minuta vestitam glaberrimae; laciniae opositae alternaeque sinu lato rotundato interstinctae lineares falcatae obtusae repandulae; stipes frondi aequilongus quoque fasciculos vasorum quinque illis in fronde sterili conformes continens, glaber, ima basi paleis linearibus acutissimis raris adspersus; rachis praesertim ad exortum pinnarum pilis illis moniliformibus septatis in fronde sterili descriptis sed duplo triplove minoribus vestita; costae tenues vix aut parum prominulae; venae internae praesertim post macerationem conspicuae, fere omnes soriferae, infimae oppositae in arcum obtusissimum vel valde deplanatum uni-biangulatum anastomosantes, reliquae simplices pararellae, venulis ex angulis arcus exorientibus versus sinum laciniarum directis et quoque soriferis. Sori heterogenei, nempe infimi superiores duo-tres lineares lineam longi vel parum longiores, infimi inferiores et omnes superiores subglobosi, omnes dorso venarum venularumque inserti. Receptaculum quoque in soris globosis lineare, crassiusculum. Sporangia satis magna, globosa, flavescentia, in quovis soro pauca, pilis squamisve fuscis copiosis intermixta. Species unica philippensis.

Venarum conditio frondis sterilis convenit cum illa in Pleocneamia ex Aspidiaceis, cum Stenosemia ex Acrostichaceis, sed illa frondis fertilis diversissima. Frondes dimorphae, sori lineares et globosi, venarum conditio heterogenea in frondibus genus Heterogonium ab omnibus Grammitaceis optime distinguunt.

1. H. ASPIDIOIDES. — Stenosemia aurita J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 395 (partim). Hook. gen. fil. t. 94. f. 1—4 (excl. omnib. synon.).

Habitat in insula Leyte Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 295).

Clar. Fée in mem. sur les acrostich. 18 frondem sterilem ad Stenosemiam auritam, fertilem ad Pleocnemiam Leuceanam refert. Figurae Hookeri in icone laudata n. 5 et 6 insignitae sine dubio ad Pleocnemiam Leuceanam indusiis dejectis pertinet.

SYNGRAMMA J. Sm. — Diplazii spec. Presl. — Oxygonii spec. Presl, J. Sm. — Callipteridis spec. J. Sm. — Frondes dimorphae, fertilis longe stipitata angustior. Venae pinnatae, crebrae (subcreberrimae), uni-bifurcatae rarius simplices, venulisque versus marginem frondis arcu uno-duobus acute triangulo apice venulifero anastomosantes, venulis ex apice angulorum emergentibus liberis acutis obtusisve. Sori dorso venarum venularumque fere omnium insidentes, lineares, recti, tenues aut crassiusculi, continui aut rarius interrupti. Receptaculum lineare, elevatum, crassiusculum. Sporangia creberrima, in S. vittaeformi magis compressa, in S. alismaefolia magis globosa.

Rhizoma repens. Frondes simplices, tenuiter coriaceae, glaberrimae, integerrimae, steriles fertilibus conformes sed stipiti quadruplo breviori insidentes et dimidio usque duplo latiores. Venae venulaeque utrinque prominulae. Fasciculi vasorum in stipite tres, peripherici, teretes, tenues, strato nigro obtecti, anterioribus duobus crassioribus. Sori non solum venis venulisque longitudinalibus sed quoque reticulo venularum insidentes. Species tres, intratropicae, indicae et philippenses. — Species hujus generis a me et a J. Smith ad Aspleniaceas relatae fuerunt, sed defectu indusii plenario olim erronee supposito ad Grammitaceas arcendae sunt. Venae venulaeque primariae elongatae parallelae soriferae genus hoc Gymnogrammati § Neurogramma proxime adsociant, reticulum venularum soriferum tamen ad Hemionitidem et frondes difformes habitusque ad Dendroglossam inserunt.

1. S. ALISMAEFOLIA J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. IV. 168. t. VII. VIII. B. — Diplazium alismaefolium Presl rel. haenk. I. 49. t. 8. f. 3 (sori male). — Oxygonium alismaefolium Presl tent. pterid. 118. t. IV. f. 14 (ster.).

Habitat in insula Luzon ad portum Sorzogon (Haenke), in insula Singapore (Lobb).

Rhizoma repens. Stipes frondis sterilis tri-quadripollicaris, fertilis septem-octopollicaris, utriusque glaberrimus nigrofuscus costaque subtus fusca elevataque nitidus et quemadmodum in Adiantis, Cheilanthibus aliisque epidermide vitrea vestitus fragilisque. Frons sterilis septempollicaris duos pollices lata ovato-lanceolata acuta integerrima basi rotundata, fertilis quinque-sexpollicaris sesquipollice latior basi acuta, caeterum frondi sterili conformis utraque exsiccata fuscescens. Maculae uni-biseriales. Sporangia subglobosa. — Callipteris alismaefolia J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409 excluso synonymo est novum genus ex Aspleniaceis Diplazieis, quod Ochlogramma Cumingii appellavi. Remanet ergo in genere Oxygonio unica species, nempe O. ovatum (Asplenium ovatum Wall. cat. n. 195). — Callipteris ovata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409 (excl. syn. Wall.) est Anisogonium integrifolium (Diplazium integrifolium Blume enum. 190).

2. S. VITTAEFORMIS J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. IV. 168. t. 7. 8. A. — Callipteris vittaeformis J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409. — Oxygonium vittaeforme A. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 178.

Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 329).

Rhizoma subhorizontaliter repens, paleis setiformibus rigidis atris nitidulis vestitus, radices plures flexuosas teretes pilis horizontalibus rectis rigidis creberrimis fuscis hirsutas emittens. Stipes opacus, supra canaliculatus, basim versus paleis aliquot setiformibus atris aut atrofuscis adspersus vel glaber, sterilis octo-sexdecim lineas, fertilis quinque pollices longus. Frons tenuiter coriacea, exsiccata obscure viridis, sterilis quadri-quinquepollicaris pollicem circiter lata oblongolanceolata obtusa basi cuneato- rarius angustato-acuta, fertilis fere quinquepollicaris circiter novem lineas lata lanceolata obtusa basi longe angustato-acutissima. Costa supra canaliculo laevi instructa, subtus convexa. Venae venulaeque utrinque prominulae. Maculae venularum biseriales. Sori crassiusculi, subinde interrupti. Sporangia compressa, quodammodo Helicogyrata aemulantia. Receptaculum lineare, tenue, convexum.

3. S. PINNATA J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. IV. 168. t. 7. 8. C.

Habitat in insula Jobia (Barclay).

Rhizoma stipesque ignotum. Frons fertilis pinnata, glabra. Pinnae sex-octojugae, petiolo quadrilineali insidentes, alternae, septem pollices longae, decem-undecim lineas latae, patentissimae, lineari-lanceolatae, acutae, cartilagineo-marginatae, laeviter undulatae, integerrimae, basi inaequaliter acutae. Venae in varia altitudine furcatae, venulisque tenuissimae, versus marginem frondis in seriem simplicem rarius duplicem macularum oblongo-hexagonoidearum anastomosantes. Sori venulis primariis secundariisque insidentes, lineares, tenues. Sporangia densa.

SELLIGUEA Bory. — Ceterachis spec. Hook. et Grev. — Grammitidis spec. Wall. — Grammitidis sect. 2 Selliguea Blume enum. 118. — Sellingueae spec. Blume fil. fl. jav. — Frondes heteromorphae, fertilis minor longe stipitata. Venae pinnatae, costaeformes, elevatae, parallellae, ramosissimae. Venulae internae, primariae in maculas hexagonoideas plus minus regulares anastomosantes, secundariae liberae apice globuloso incrassatae simplices furcataeve rectae hamataeve. Sori dorso venularum suprapositarum inserti, inter duas venas solitarii, lineares, elongati, crassi, continui rarius interrupti.

Rhizoma repens. Fasciculi vasorum in stipite tres teretes tenues strato nigricante vestiti, anteriores duo paululum crassiores. Frondes sparsae, simplices, glabrae, steriles tenuiter, fertiles firmius coriaceae. Venae quemadmodum in Aspidio, Amphiblestra, Pleuridio etcet. utrinque elevatae, costaeformes. Venulae in maculas inaequales anastomosantes. Sori, excepta Loxogramme, inter Grammitaceas crassissimi, rarissime infimi aut supremi oblongi subglobosi aut globosi. Receptaculum lineare, flexuosum. Species intratropicae, indicae et javanicae.

1. S. FEEI Bory in dict. class. VI. 588. t. 10. Blume enum. 118 (Grammitis vulcanica). Blume fil. fl. jav. 123. t. 51. Presl tent. pterid. 216. Kunze in bot. Zeit. IV. 420.

Habitat ad craterem montis Pulusarie provinciae Bantam Javae (Blume, Zollinger n. 872).

Rhizoma repens, paleaceum. Frondes coriaceae callosomarginatae subrepandae, steriles ovatolanceolatae acuminatae basi acutae supra puncticulatae stipiti tripollicari semel

torto insidentes sexpollicares longioresque duos pollices latae, fertiles stipiti pedali plerumque bis torto insidentes sexpollicares longioresque sex-decem lineas latae anguste lanceolatae utrinque angustato-acutae. Sori rarissime interrupti. Venulae vix visibiles, nisi maceratae.

2. S. PEDUNCULATA. — Ceterach indivisa Hamilt. herb. — Ceterach pedunculata Hook. et Grev. ic. fil. t. 5. — Grammitis Hamiltoniana Wall. cat. n. 9. — S. Hookeri Presl tent. pterid. 216. — S. Hamiltoni Presl tent. pterid. 216. t. IX. f. 16.

Habitat in India orientali: in Silhet (Silva ex Wallich), in Niburi (Hamilton.).

Rhizoma repens, tortuosuum glabrum aut paleis ovatolanceolatis acutis vix lineam longis raris adspersum. Frondes tenuius coriaceae immarginatae repandae, steriles septempollicares duos pollices latae stipiti bipollicari semel torto aut simplici supra profunde canaliculato insidentes late lanceolatae utrinque angustato-acutissimae supra non punctatae, fertiles quadripollicares decem-duodecim lineas latae lanceolatae utrinque angustato-acutissimae firmius coriaceae stipiti usque decempollicari bis torto insidentes. Venulae in fronde sterili paululum elevatae et inde visibiles, in fertili inconspicuae. Sori non interrupti.

3. S. HETEROCARPA Blume fil. fl. jav. 125. t. 52. f. 1. Presl tent. pterid. 216. Kunze in bot. Zeit. IV. 420. — Grammitis heterocarpa Blume enum. 118.

Habitat in montibus altis Javae (Blume, Zollinger n. 953).

Rhizoma repens, dense paleaceum. Frondes coriaceae elongato-lanceolatae acuminatae basi angustato-acutissimae immarginatae subrepandae aut integerrimae, steriles stipiti quadripollicari insidentes fere novempollicares sexdecim lineas latae, fertiles stipiti septem-octopollicari semel torto insidentes septem pollices longae decem lineas latae. Venulae inconspicuae. Sori praecedentibus fere duplo breviores, infimi et supremi globosi.

COLYSIS. — Grammitidis spec. Wall. Blume. — Polypodii spec. Wall. — Selligueae spec. Blume, Presl, Hook. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, parallelae, crebrae, ramosissimae. Venulae primariae in series duas-tres macularum hexagonoidearum plus minus regularium anastomosantes, secundariae liberae apice globuloso incrassatae simplices furcataeve rectae hamataeve. Sori dorso venularum suprapositarum inserti, inter duas venas in linea interrupta demum plus minus confluente plures suprapositi aut (quemadmodum in Selliguea) elongati lineares continui.

Rhizoma repens. Frondes sparsae, simplices, unica vice profundissime pinnatifidae, glabrae. Venae in C. hemionitidea elevatae costaeformes, in C. macrophylla et C. membranacea vix prominulae, in C. marginata, C. Wallichiana et C. pothifolia internae. Maculae venularum inter duas venas saepe biseriales, saepe triseriales, saepe hexagonoideae, saepissime irregulares. Fasciculi vasorum in C. hemionitidea et C. membranacea septem, in C. marginata quatuor, in C. pothifolia quinque, omnes teretes tenues subaequales peripherici strato nigro obtecti. Sori in dorso venularum medium inter duas venas occupantium obvenientes, in C. hemionitidea, C. macrophylla et C. membranacea interrupti tenues angusti breves subinde globosi ovalesve in apice frondis tamen crassi continui, in C. mar-

ginata et C. Wallichiana lineares crassi continui, in C. pothifolia lineares continui tenues breves. Species indicae, javanicae et philippinae.

Genus hoc a Selliguea differt praecipue monomorphismo frondium, maculis venularum bi-triserialibus ut plurimum inaequalibus simplicibus, soris interruptis continuisque, enuibus crassisque. Nomen derivatum a κώλυσις interruptio.

1. C. hemionitidea. — Polypodium hemionitideum Wall. cat. n. 284. — Selliguea hemionitidea Presl tent. pterid. 216. t. IX. f. 17. — Drynaria (Dipteris) hemionitidea J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 61.

Habitat in Nepalia (Wallich).

Rhizoma horizontaliter repens, glabrum. Frons tenuiter coriacea, viginti usque viginti quatuor pollices longa, semitertium pollicem lata aut latior, stipiti usque tripollicari non torto insidens, elongate lanceolata, acutissima, repanda, basi longissime angustata. Venae venulaeque (in sicco) utrinque elevatae. Sori globosi aut ovales aut breviter lineares tenuesque, ut plurimum subhorizontales, rarius perpendiculares (cum costa paralleli), tres-quator-quinque intra duas venas suprapositi, superiores longius lineares crassiusculi continui aut tantum semel interrupti. Receptaculum lineare. — Quodsi sori in parte inferiore frondis obvenientes considerantur, haecce species ad Polypodiaceas et quidem ad Pleuridium amandari debet; sed soris praesertim superioribus linearibus et receptaculo semper lineari locus inter Grammitaceas seligendus.

2. C. macrophylla. — Grammitis macrophylla Blume enum. 119. — Selliguea macrophylla Blume fil. fl. jav. 127. t. 53. Presl tent. pterid. 216. — Kunze in bot. Zeit. VI. 115.

Habitat parasitica in arboribus provinciae Bantam Javae (Blume, Zollinger n. 2605).

Rhizoma horizontaliter repens, paleaceum. Frons herbacea, usque sexdecim pollices longa, usque semiquartum pollicem lata, stipiti tripollicari insidens, oblongolanceolata, subrepanda, acuta, basi acuminato-angustata et in stipite breviter decurrens. Venae tenues (inde tantum costulaeformes dicendae) venulisque utrinque elevatae. Sori lineares, longiusculi, tenues, interrupti, nempe tres-quinque suprapositi. — Specimem a Cumingio n. 351 insignitum sterile venisque simplicibus parallelis instructum nullomodo huc spectare potest.

3. C. Wallichiana. — Grammittis macrophylla Wall. cat. n. 10. — Selliguea Wallichiana Hook. ic. plant. III. t. 204. Hook. gen. fil. t. 74. A.

Habitat in insula Penang (Wallich).

Rhizoma ignotum. Frons uni-sesquipedalis, viginti sex lineas lata, tenuiter coriacea vel potius herbacea, glaberrima, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, obtusa, integerrima, basi in stipitem brevissimum longe angustata. Costa subtus valida et convexa. Venae tenues, parallelae, patentes, utrinque parum prominulae. Venulae internae in maculas irregulares inaequales satis magnas anastomosantes, venulis liberis rarioribus quam in speciebus affinibus. Sori longiusculi (usque pollicares), lineares, tenues, continui, saepe flexuosi. — Transitum efficit in Loxogramme, quae venulis liberis penitus destituta est.

4. C. membranacea. — Grammitis membranacea Blume enum. 118. — Selliguea membranacea Blume fil. fl. jav. 124. t. 52. f. 2 (varietas angustifrons). — Presl tent. pterid. 216.

Habitat in umbrosis montium Javae (Blume), in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 334 partim, n. 335 partim).

Rhizoma horizontaliter repens, densissime paleaceum. Frons herbacea, elongato-lanceolata, subrepanda, acuminata, basi longe angustato-acutissima, juxta iconem Florae Javae sex-decem pollices longa novem-quatuordecim lineas lata, juxta specimen Cumingianum sesquipedalis semitertium pollicem fere lata, stipiti uni-octopollicari insidens. Venae, venulae et sori quemadmodum in C. macrophylla. — In collectione Cumingiana plantarum philippinarum sub numero 334 duae species mixtae adsunt, nempe C. membranacea et C. marginata; sub numero 325 tamen C. membranaceam angustifrondem iconi Blumeanae eximie respondentem et Loxogrammem lanceolatam recepi.

5. C. MARGINATA. — Selliguea marginata Meyen in Presl tent. pterid. 216. Goldm. in act. ac. nat. cur. suppl. I. 452. — Selliguea membranacea J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 399 (partim).

Habitat in insula Luzon ad Manilam (Meyen), in insula Samar (Cuming pl. phil. n. 334 part.)

Rhizoma repens paleis lineari-lanceolatis acutis hinc illinc adspersus. Frons tenuiter coriacea, oblongo-lanceolata, acuminata, integerrima, angustissime callosomarginata, basi longissime angustato-acutissima, stipiti semipollicari insidens, in specimine Meyeniano septem pollices longa sesquipollicem lata, in Cumingianis quinque pollices longa novem lineas lata. Venae venulaeque internae, parum, nisi contra lucem aut post macerationem, conspicuae. Sori lineares, crassiusculi, aut continui elongati, aut interrupti duo-tres suprapositi.

6. C. POTHIFOLIA. — Hemionitis pothifolia Hamilt. Don prod. 13. — Grammitis decurrens Wall. cat. n. 5. Hook. et Grev. ic. fil. t. 6. — Selliguea decurrens Presl tent. pterid. 216. Hook. et Arn. in Beech. voy. 274. Kunze in bot. Zeit. VI (1848) 494. — Selliguea pothifolia J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 399.

Habitat in Nepalia ad Narainhetty (Hamilton, Wallich), in insulis Philippinis Luzon (Cuming pl. phil. n. 53) et Samar (Cuming pl phil. n. 320), in insula Loo Choo (Lay et Collie).

Rhizoma horizontaliter repens, paleaceum. Stipes octopollicaris. Frons ovata, profundissime pinnatifida, decem-tredecimpollicaris, in specimine Wallichiano coriacea opaca, in Cumingianis herbacea transparens. Laciniae sex-septempollicares, quatuor-duodecim lineas latae, oppositae suboppositae alternaeque, sinu rotundato distantes, patentes, oblongo-lanceolatae, in specimine Samarensi linearilanceolatae, acuminatae, in specimine Wallichiano subrepandae, in Cumingianis et ex icone Hooker-Grevilleana integerrimae. Venae mox supra exortum ramosissimae et venulis conformes, venulisque in specimine Wallichiano et juxta iconem in Hooker-Greville internae parum conspicuae, in alio specimine Wallichiaao (Herbarii Roemeriani) et in Cumingianis elevatae et visibiles. Sori in dorso venarum inserti, lineares, angusti, continui rarissime interrupti, sesqui-sexlineales. — Species insignis et a genere recedens (saltem subgenus Dictyogramma appellandum efficiens) venis a venulis nisi ima basi vix distinguendis et reticulum aequale efficientibus quemadmodum in Loxogramme, porro soris dorso venarum insidentibus et per venulam proximam decurrentibus.

DENDROGLOSSA. — Gymnopteridis spec. J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Leptochili spec. Fée acrost. 87. — Frondes dimorphae. Sterilis subsessilis, venis internis ab ima basi ramosissimis venulisque primariis in maculas hexagonoideas anastomosantibus, secundariis liberis apice globuloso incrassatis simplicibus rectis hamatisve. Fertilis longe stipitata et minor, venis internis a basi ramosis, venulis primariis in seriem simplicem macularum elongate hexagonoidearum anastomosantibus, secundariis liberis apice globuloso incrassatis simplicibus rectis hamatisve. Sori dorso venularum primariarum venas repraesentantium inserti, lineares, angusti, continui. Receptaculum tenue, lineare.

Rhizoma in cortice arborum putrescente repens. Frondes monotaxicae, dimorphae, simplices, glaberrimae, herbaceae. Sterilis unum-semitertium pollicem longa, tres-sex lineas lata, stipiti uni-bilineali supra laeviter canaliculato insidens, oblongo-lanceolata, obtusa, repandula aut integerrima, basi longe et acutissime angustata, costa supra plana subtus vix convexiuscula, venularum maculis tri-quadriserialibus inaequalibus. Fertilis sesquipollicaris, sesquilineam usque duas lineas lata, linearis, integerrima, obtusa, basi angustato-acutissima, stipiti uni-quadripollicari tenui supra canaliculato insidens, marginibus reflexis subinde duplo angustior apparens, costa tenui, venularum tenuissimarum maculis uniserialibus elongato-hexagonoideis. Fasciculus vasorum in stipite videtur unicus teres centralis strato nigro obductus, sed nondum sufficienter confirmatus. Sori unam-duas-tres lineas longi, recti, venularum macularum ramo superiori inserti, revera grammitacei, sporangiis pilisque intermixtis demum abruptis et per paginam frondis inferiorem late denseque dispersis acrostichaceos aemulantes. Species prima supra descripta philippensis, altera in India et Java obveniens.

Maxime affine est hoc genus Sellígueae, differt praeter habitum peculiarem venarum costaeformium absentia, frondis fertilis macularum venularum figura, soris tenuioribus rarioribus ad costam magis obliquis et ramulo maculae superiori insertis, receptaculo tenui A Collysi differt illico frondibus dimorphis. J. Smith et Fée aetatem provectiorem frondis fertilis, quando sporangia et pili sorum constituentes abrupta et per paginam inferiorem frondis diffusa sorum acrostichaceum exhibent, considerarunt, et inde filicem Acrostichaceis adnumeraverunt. Nomen derivatum a δενδρον arbor et γλοσσα lingua.

1. D. NORMALIS. — Gymnopteris normale J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Leptochilus minor Fée acrost. 87. t. XXV. f. 3.

Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. philip. n. 326).

2. D. LANCEOLATA. — Tiri-pana Rheede hort. mal. XII. 141. t. 74 (pessima). — Acrostichum lanceolatum Lin. amoen. acad. I. 148. Lin. spec. 1513. Lam. enc. bot. I. 34. Poir. enc. bot. suppl. IV. 484. Kunze in bot. Zeit IV. 419. — Leptochilus Linneanus Fée acrost. 87. t. 47. f. 2.

Habitat in argillosis ad terram Indiae orientalis (Rheede), Javae (Zollinger herb. jav. n. 1441).

Frondes steriles stipiti sesqui-bipollicari tenui insidentes quinquepollicares et longiores semipollicem latae anguste lanceolatae utrinque acutissimae, costa utrinque prominula

venis venulisque conformibus internis tenuissimis in maculas hexagonoideas anastomosantibus, venulis secundariis maculas minores interiores efficientibus aut liberis apice incrassato terminatis. Frondes fertiles stipiti usque quadripollicari filiformi insidentes, semitertio pollice longiores, duas lineas latae, lineares, utrinque acutae. Sporangia demum per totam paginam inferiorem extensa et sorum acrostichaceum formantia.

GYMNOPTERIS. — Osmundae spec. Jacq. — Gymnopteridis spec. Bernh. Presl, J. Smith, Hook. — Acrostichi spec. Swartz et Auct. — Leptochili spec. Fée. — Frondes heteromorphae, simplices, pinnatifidae aut pinnatae. Sterilis: Venae elevatae costaeformes ramossimae, venulis primariis elevatis transversis plus minus arcuatis et inde maculas parallelogrammas efficientibus, secundariis in maculas interiores minores inaequales et irregulares anastomosantibus, tertiariis liberis apice punctiformi-incrassatis rectis hamatisque simplicibus divaricatoramosisque. Fertilis minor et angustissima: Venae venulis conformes in maculas utrinque biseriales elongatas vel longissimas hexagonoideas anastomosantes, venulis secundariis liberis apice globulosoincrassatis simplicibus divaricatoramosisque sterilibus. Sori dorso venarum venularumque incrassatarum inserti, lineares, angusti, paralleli, continui. Receptaculum tenue, lineare. Sporangia crebra vel creberrima, biserialia, demum abrupta per totam paginam inferiorem extensa et sorum acrostichaceum simulantia.

Rhizoma repens. Frondes herbaceae, laete virides, excepto stipite paleaceo et G. quercifolia glaberrimae, simplices, lobatae, pinnatifidae, pinnatae, pinnis si adsunt cum rachi non articulatis sed continuis: steriles planae, venis venulisque quemadmodum in Drynaria, Aspidio § 2 Bathmio, in Photinopteride et caet. constitutis, fasciculis vasorum stipitis teretibus tenuibus periphericis strato nigro vestitis, in G. quercifolia duobus, in reliquis speciebus quinque; fertiles simplices aut saepius pinnatae pinnisque angustissimae longius stipitatae et multiplo minores, venis venulisque conformibus et non distinguendis in maculas angustissime et saepe longissime hexagonoideas anastomosantibus, venulis liberis raris tenuioribus et sterilibus. Sori dorso venarum venularumque maculas efficientium et incrassatarum insidentes, hemionitidei, lineares, angusti, continui, ob longitudinem macularum eximiam quemadmodum in Polytaenio paralleli. Sporangia in receptaculo tenui saepissime biserialia, demum abrupta per totam paginam inferiorem diffusa et sorum acrostichaceum referentia, sed parenchymati transparenti numquam insidentia. Species intratropicae, indicae.

Maxima analogia intercedit inter hoc genus est Anapausiam respecta conditione venarum venularumque, sed sori hemionitidei nec acrostichacei adsunt, inde nec Leptochilo inserendum est, quemadmodum clar. Fée autumat. Soris longissimis parallelis e longitudine praecipua macularum derivandis Gymnopteris quodammodo Polytaenium refert, sed aliis signis evidentissime differt.

1. G. LATIFOLIA Presl tent. pterid. 244. Goldm. in act. ac. nat. cur. suppl. I. 460. — Polybotrya latifolia Meyen herb. — Leptochilus hilocarpus Fée acrost. 87. t. 48. f. I dextra.

Habitat in insula Luzon ad Hali-Hali prope Manilam (Meyen, Gaudichaud?).

Rhizoma subhorizontaliter repens, radicibus longis ramosis filiformibus crebris instructum, apice paleis linearibus acutis fuscis imbricatis usque trilinealibus vestitum. Frondes

steriles aggregatae, quinque-duodecimpollicares, unum-tres pollices latae, stipiti duas-sex lineas longo paleis linearibus acutis patentissimis fuscis nonumquam ciliatis plus minus adsperso insidentes, herbaceae, oblongo-lanceolatae, acutae obtusaeve, plus minus repandae, basi cordatae, costa supra plana subtus convexa, venis venulisque descriptioni in charactere generico respondentibus. Frons fertilis solitaria, aut simplicissima linearis tripollicaris linea vix latior stipiti tripollicari tenui insidens, aut stipiti septempollicari insidens profundissime tripartita, laciniis lateralibus uni-bipollicaribus lineam latis linearibus acutis obtusisque patentibus sinu acutissimo interceptis, media usque quinquepollicari duas-tres lineas lata lineari acutissima supra medium grosse et inaequaliter dentata; stipes versus basim paleis linearibus acutissimis ciliatis patentibus fuscis adspersus, costae tenues, venarum venulis conformium maculae longissimae dorso soriferae, parenchyma nudum. — Clar. Fée hanc speciem cum Anapausia decurrente commiscuit, quae quidem conditione venarum frondis sterilis convenit, soris tamen valde differt.

2. G. SUBQUINQUEFIDA. — Leptochilus subquinquefidus Fée acrost. 88. t. 49.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 3).

Frondes steriles variant, nunc profundissime trilobae nunc profunde pinnatifidae, laciniis bi-trijugis. Laciniae oblongo-lanceolatae obtusae plus minus repandae, laterales divergentes in stipite et rachi late decurrentes, terminalis duplo-triplo major. Frons fertilis longius stipitata, pinnata, pinnis anguste linearibus acutissimis sesquilineam latis basi angustatis ut petiolatae esse videantur, lateralibus bijugis oppositis quadripollicaribus, terminali quinquepollicari, maculis venarum elongatis, receptaculis incrassatis sporangia bi-tri-quadriserialia gerentibus. Stipites basim versus paleis trilinealibus anguste linearibus acutissimis saepe ciliatis obsiti.

3. G. TACCAEFOLIA J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Leptochilus taccaefolius Fée acrost. 89. t. 50.

Habitat in insula Mindoro Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 357).

Glaberrima. Frons sterilis stipiti rubicundo ignotae longitudinis insidens, quindecim-octodecimpollicaris, ovata, inferne pinnata, superne profundissime pinnatifida, pinnis suboppositis profundissime bifidis, infimis petiolo bi-trilineali foliaceo-alato insidentibus, mox superioribus sessilibus aut breviter adnatis, laciniis pinnarum superioribusque frondis oblongo-lanceolatis abrupte longeque acuminatis obtusis obsolete repandis, terminali proximis duplo triplove majori; laciniae inferiores pinnarum illa duplo-quadruplo minores; rachis inferne supra laeviter canaliculata superne costisque supra plana; venae venulaeque quemadmodum in charactere generico. Frons fertilis stipiti pedali et longiori insidens, octopollicaris, ovata, pinnata, trijuga, pinnis oppositis, infimis petiolo bi-quadrilineali insidentibus profundissime bifidis rarissime trifidis lacinia inferiore breviore, mox superioribus petiolo lineali instructis integris linearibus acutis linea paululum latioribus aut quoque profundissime bifidis, supremis adnatis laciniisque linearibus acutis basi vix angustioribus. Venae dorso sporangiferae et inde ad receptacula formanda incrassatae, venulis conformes et cum illis maculas angustas elongatas hexagonoideas formantes. Sporangia bi-tri-quadriserialia, minuta,

4. G. QUERCIFOLIA Bernh. in Schrad. neu. jour. bot. 1806. I. 20. Presl tent. pterid. 244. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 156. — Ophioglossum zeylanicum Houtt. syst. XIII. 47. t. 94. f. 1. — Osmunda trifida Jacq. collect. III. 281. t. 20. f. 3. — Acrostichum quercifolium Retz. obs. VI. 39. Vahl symb. III. 103. Swartz syn. 12. Schk. ic fil. 2. t. 3. Willd. spec. V. 112. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 36. — Leptochilus quercifolius Fée acrost. 88.

Habitat ad truncos arborum insulae Ceylon (Burmann), ad Tranquebar Indiae orientalis (Rottler), in India (Hügel in herb. Mus. bot. vien.), in China (Moreau). in Cochinchina (Gaudichaud).

Rhizoma repens, tenue, paleis lineari-lanceolatis dentato-ciliatis obtectum. Frons sterilis digitalis, pilis patentissimis hyalinis nigroseptatis pubescens, stipiti paululum longiori his pilis densissime pubescenti et fasciculos vasorum duos teretes tenues continenti insidens, trilobata aut pinnata uni-bijuga, laciniis pinnisque lateralibus ovatis terminalique multo majori obtusis usque fere ad medium obtuse pinnatifidis aut grosse crenatis, pinnis lateralibus petiolo lineam longo, terminali petiolo tri-quadrilineali instructis. Maculae primariae costales tantum ob venulas primarias arcuatas parallelogrammae, reliquae plus minus inaequales et irregulares sunt. Frons fertilis stipiti usque spithameo insidens, uni-bipollicaris, profundissime trifida aut trifoliolata (pinnata unijuga), laciniis pinnisve linearibus vel anguste lineari-lanceolatis acutiusculis integerrimis, lateralibus inaequalibus media brevioribus. Maculae venularum elongatae, angustae, lineares. Sori dorso venularum longitudinalium affixi, lineares, paralleli. Sporangia bi-triserialia, receptaculo lineari continuo incrassato affixa. — Jam beatus Kaulfuss in enum. p. 68 dixit: »Acrostichum quercifolium ...., ob pinnas fertiles mutatas lineares lineasque fructificantes angutissimas forte separandum.«

PLATYCERIUM Desv. — Acrostichi spec. Swartz et Auct. — Neuroplatyceros Pluck. Fée. — Frondes alternae heteromorphae, inferiores sessiles cordato-orbiculatae lobatae steriles, alternae superiores stipitatae dichotomolobatae fertiles. Venae ramosissimae venulisque primariis conformibus utrinque elevatae et in maculas trapezoideas vel subhexagonoideas magnas ut plurimum elongatas (longissimas) anastomosantes in stipitem frondis fertilis costarum adinstar dicurrentes, venulis secundariis internis tenuissimis in maculas (secundarias) subhexagonoideas elongatas anastomosantibus, tertiariis intra maculas secundarias liberis rectis apice puncto incrassato terminatis simplicibus aut rarius divaricatobifidis. Sorus superficiarius, aut in apice loborum aut in lobo laterali permutato frondis fertilis obveniens. Sporangia plus minus crebra, receptaculis linearibus creberrimis parallelis affixa, pilis copiosissimis septatis apice stellatis mixta.

Rhizoma obliquum, breve ita ut subglobosum videatur, sed internodia quamquam brevissima revera adsunt et prolongatio per gemmas laterales non neganda. Frondes alternae difformes vel heteromorphae, nempe prima tertia quinta sessilis magna aut maxima patentissima cordato-subrotunda inaequaliter obtuseque lobata sterilis ut plurimum concava coriacea demum exsucca scariosa, secunda quarta sexta stipitata subaequilonga aut major erecta dichotome partita lobatave coriacea plana subtus pube stellata sessili grisea aut

utrinque glabra, lobis conformibus apice fertilibus aut uno laterali permutato in laminam fertilem semirotundam magnam petiolatam rigidam margine plus minus undulatam. Stipes ellipticus aut teres, venis decurrentibus angulatus aut reticulatus, continens fasciculos vasorum teretes tenues subaequales strato nigro duro nitido obtectos, in P. alcicorni tredecim (aut quatuordecim si unus casu dividitur) in circulum periphericum, in P. biformi triginta et octo in duos circulos, unum periphericum alterum excentricum dispositos. Venae flabellatim exorientes venulisque conformibus utrinque elevatae costaeformes, in maculas subinde longissimas anastomosantes, reticulo venularum secundariarum interno in fronde sicca obscure in macerata optime conspicuo. Sorus in P. grandi et in P. biformi crassus, in reliquis speciebus tenuior. Sporangia tomento densissimo e pilis tenuibus hyalinis septatis apice stellatim partitis (in P. biformi coloratis) constituto mixta seu semisepelita, receptaculis longitudinalibus linearibus elevatis creberrimis affixa, parenchyma interstitiale non obsidentia. Species intratropicae, arboricolae et rupicolae, nulla americana, in Nova Hollandia extratropica quoque obvenientes.

Genus hoc singulare hucusque ad Acrostichaceas numeratur, sed si rece tacula elevata sporangifera e venulis incrassatis constituta respiciuntur, potius ad Grammitaceas referendum est. Diversitate frondium sterilium et fertilium cum Drynaria et Psygmio comparare licet, in quibus quoque frondes steriles sessiles basi cordatae, fertiles tamen stipitatae magis divisae et evolutae sunt. Non obstat, quod in Drynaria ut plurimum et in Psygmio rhizoma elongatum scandens, iu Platycerio breve est, cum in posteriore quoque frondes alternant et inde rhizoma repens saltem obliquum dici debet. Pili tomentum sori efficientes in parte inferiori filiformes compressi septati et hyalini, apice in ramos octo stellatim horizontaliter patentes acutos supra planos subtus convexos continuos in P. biformi fuscocoloratos in reliquis speciebus quoque hyalinos divisi sunt; an hi pili juxta ideam clar. Fée sporangiastra appellandi sunt, tempus docebit, saltem adnotari licet hosce pilos paraphysibus sic dictis Acrostichi et Taenitidearum, quod cellulam terminalem attinet, valde dissimiles esse. Pili in parte sterili frondis subtus obvenientes sunt tamquam squamae stellato-divisae peltatim affixae considerandi.

Nescio cur clar. Fée nomen genericum barbarum et antelinneanum selegit, illud neotericorum ac undique receptum neglexit et inde leges Philosophiae botanicae non respexit. Fée frondes steriles hujus generis cum stipula, fertiles cum folio, deinde steriles cum squamis confert, sed persuasus sum has comparationes infelices esse. Dividit porro auctor monographiae Acrostichacearum genus praesens in duas paragraphos, sed characteres illarum indicare oblitus est. Utraque paragraphus per P. grande connectitur.

1. P. ALCICORNE Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 213. Gaudich. in Freyc. voy. 307. Presl tent. pterid. 240. t. 10. f. 12. — Acrostichum alcicorne Willm. in Uster. ann. XVIII. 61. Swartz syn. 12 et 196 (excl. syn. Pluck. Schk. et Beauv.). Willd. spec. V. 111 (excl. syn. Beauv. Pluck. et Schk.). Brown prod. 145. Spreng. syst. IV. 35 (excl. syn. A. Stemmaria P. B.). Blume enum. 103. Dict. d. scienc. nat. ed. Levrault, c. ic. (excl. syn. Palis. Beauv. et fig. 4. 5). — Acrostichum bifurcatum Cav. prael. 1801. n. 587. — P. angustatum

Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 213. — Alcicornium vulgare Gaudich. in Freyc. voy. 48. — Neuroplatyceros alcicornis Fée acrost. 102.

Habitat ad truncos arborum in Madagascar (Commerson, Goudot), in ripis fluvii Irawaddy et fluminum Martabaniae (Wallich cat. n. 10), in Java (Thunberg, Blume, Zollinger n. 2276), in Timor et Ombai (Gaudichaud), in Nova Hollandia extratropica ad Port-Jackson. (Brown, Sieber. synops. fil. n. 92, Gaudichaud, Hügel), in insula Norfolk (Brown).

Frondes steriles concavae, in icone dictionarii Levraultiani tamen supra convexae subtus concavae repraesentantur. Lobi frondium fertilium apicem versus sporangiferi Species haec latissimam geographicam distributionem possidet.

2. P. STEMMARIA Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 213. Presl tent. pterid. 240. — Neuroplatyceros aethiopicus nervosis foliis et caet. Pluck. amalth. t. 429. f. 2 (pessima). — Acrostichum alcicorne Schk. fil. 1. t. 2 (e Pluckenet). — Acrostichum Stemmaria Beauv. fl. d'Oware et Benin 2. t. 2. — Neuroplatyceros aethiopicus Fée acrost. 103. t. 64 (optima).

Habitat ad truncos arborum Africae occidentalis tropicae: in Oware (Beauvais), in Guinea prope vicum Mansor (Afzelius, Leprieur), et in insulis Bisagos (Heudelot).

Fasciculi vasorum stipitis frondis fertilis juxta iconem laudatam in tribus circulis dispositi, nempe tredecim in exteriori seu peripherico, novem in medio seu excentrico et quinque in centrali. Frons fertilis in sinubus latissimis loborum terminalium sorum latum obcordatum gerit. Distributio geographica ad parvam plagam Africae occidentalis limitata est

3. P. GRANDE J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 402. IV. 152. — Acrostichum grande. A. Cunningham mss. — Platycerium biforme Hook. gen. fil. t. 80. B (excl. syn. Blume, Swartz, Desv.). — Neuroplatyceros grandis Fée acrost. 103.

Habitat in Nova Hollandia ad Moreton-Bay (A. Cunningham), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 157), in insula Singapore (Gaudichaud ex Fée).

Lobus lateralis internus frondis fertilis sorifer, sed latissime accretus nec petiolatus quemadmodum in P. biformi. Distributio geographica quoque late diffusa esse videtur.

4. P. BIFORME Blume fil. fl. jav. 14. t. 18 (praestans). Presl tent. pterid. 240. J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 402. IV. 152. — Simbar majangan seu Tando russa Rumph. herb. amb. VI. 83. — Osmunda coronaria Müll. in Naturforsch. XXI. 107. t. 3. — Acrostichum biforme Swartz syn. 12. Willd. spec. V. 112. Spreng. syst. IV. 35. Blume enum. 103. Kunze in bot. Zeit. VI. 102. — P. coronarium Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 213. — Acrostichum fuciforme Wall. cat. n. 20. — Neuroplatyceros biformis Fée acrost. 104.

Habitat in arboribus parasiticum Indiae orientalis (ex Swartz), in insula Singapore (Wallich), in Java ad truncos Arengae-sacchariferae (Blume, Zollinger n. 947), in Luzon (Cuming pl. phil. n. 156, Hügel).

LOMARIDIUM. — Lomariae spec. Desv. Spreng. — Frondes dimorphae, pinnatae. Sterilis: Venae pinnatae, creberrimae, simplices furcatis alternantes venulisque parallelae apice globoso-incrassato libero terminatae. Fertilis: Venae pinnatae, crebrae, plerumque furcatae venulisque divergentibus apice obscuro ob sorum transverse excurrentem termi-

natis. Sorus inter costam et marginem planum excurrens, linearis, continuus, demum diffusus et cum illo alterius lateris confluens sorumque acrostichaceum praeseferens. Receptaculum lineare, crassiusculum, elevatum. Sporangia receptaculo sparsim aut seriatim affixa.

Rhizoma in specie prima oblique repens, crassum, lignosum, paleis usque semipollicaribus linearibus acutissimis planis fuscis densissime vestitum. Frondes lomariaeformes, monotaxicae, dimorphae, coriaceae, stipitatae, pinnatae, pinnis versus basim decrescentibus usque semilinealibus auriculiformibus, sterilibus lineari-ensiformibus acutis acuminatisque integerrimis in acumine repandis basi adnatis, fertilibus anguste linearibus adnatis. Venae venulaeque internae, tenues, apice punctiformi-globuloso in superiori pagina foveola insignito terminatae, in fronde fertili remotiores. Sorus ob angustiam pinnarum fertilium acrostichaceus esse videtur, sed revera est linearis continuus inter costam et marginem planum tenuiorem et pallidum super apices venarum venularumque excurrens, demum uterque confluens costam obtegens et eo magis acrostichaceum exhibens. Receptaculum fuscum. Sporangia creberrima, pilis tenuissimis hyalinis fusco-septatis apice incrassatis mixta, in prima specie sparsa, in altera in seriebus semiannularibus transversis affixa. Species americanae, intratropicae

Habitus Lomariae, sed indusium nullum, cum margo tenuior et pallidus numquam replicatus sed planus indusium dici nequit. Ad Acrostichaceas genus hoc quoque non referendum, cum receptaculum lineare inter costam et marginem sorum gerit. Ab omnibus Taenitideis sufficienter differt. Species secunda dubia ob frondem sterilem ignotam.

1. L. Plumieri. — Polypodium rigidis et acuminatis pinnulis Plum. fil. 69. t. 90 (satis bona, sed frons sterilis profundissime pinnatifida). — Lomaria martinicensis Spreng. neu. Ent. III. 5. — Lomaria Plumieri Desv. berl. mag. V. 325. Desv. in ann. soc. lin. paris. VI. 287. Spreng. syst. IV. 63. Presl tent. pterid. 142. Klotzsch in Linnaea XX. 344.

Habitat copiose ad truncos arborum in monte de la Calebasse Martinicae (Plumier, Kohaut ex Sieber fl. martin. n. 359), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1190), in scopulosis ad rivulos prope Coloniam Tovar Columbiae (Moritz n. 233.)

Rhizoma digitum usque pollicem crassum. Frons sterilis in specimine Kohoutiano sesquipedalis, juxta Plumier tripedalis, fertilis minor. Pinnae steriles parallelae contiguae, mediae tripollicares quinque lineas latae (ex Plumier usque semipedales), fertiles tripollicares duas lineas latae (aut paululum latiores) petiolulatae breviter cuspidatae basi cordatae, petiolo alato. Stipes basi paleis linearibus acutissimis planis fuscis usque quinque lineas longis densissime vestitus, apice frondibusque glaber, sterilis pollicaris, fertilis tripollicaris. Fasciculi vasorum in stipite fertili quinque, peripherici, teretes, tenues, strato nigro obtecti, anteriores paululum crassiores. — Lomaria Plumieri Kunze in herb. Mus. pal. vien. (inter Pedro Alvez et João Gomez Capitaniae Rio de Janeiro legit Pohl) fronde fertili nimis juvenili dubia est, sed generi Lomariae, praesertim L. pteropus et L. Herminieri magis accedit, a Lomaridio Plumieri fronde sterili illico differt et interim Lomaria Pohliana dicitur.

2. L? semicordatum; fronde fertili oblongo-lanceolata glaberrima pinnata, pinnis patentissimis linearibus obtusis basi inferiore cordatis superiore adnatis, fasciculo vasorum stipitis hippocrepico, sporangiis in seriebus semiannularibus discretis.

Habitat in sylvis Columbiae (inventor ignotus).

Rhizoma ignotum. Frons sterilis ignota. Frons fertilis stipiti (verosimiliter semipedali aut longiori) glabro supra canaliculato fasciculum vasorum hippocrepicum seu semiannularem periphericum tenuem strato fusco obtectum continenti insidens, fere sesquipedalis, pinna terminali proximis multo longiori acuminata, pinnis distantibus tenuiter coriaceis planis margine angustissime scariosis et inaequaliter denticulatis integerrimisque, mediis semitertium pollicem longis horizontaliter patentibus, infimis et supremis decrescentibus et patentissimis. Rachis supra canaliculata, subtus convexa. Costae supra planae laevissime canaliculatae, subtus convexae. Venae internae, tenuissimae, pinnatae, furcatae, venulis divergentibus apice incrassato in superiori pagina frondis foveola ut plurimum obscura subinde squamula fusca repleta insignito terminatis. Sori inter marginem et costam excurrentes, lineares, continui, demum confluentes et sorum acrostichaceum aemulantes, numquam margine frondis indusiati. Receptaculum lineare, convexum, crassum, series transversas distinctas sporangiorum creberrimorum subglobosorum gerens. — Fasciculo vasorum hippocrepico et sporangiis seriatis quemadmodum in Adianto a specie typica recedit, et verosimiliter proprium genus (Polygramma) efficit, cum Lomaria tamen confundi non potest.

PALTONIUM. — Pteridis spec. Lin. — Pteropsidis spec. Desv. — Frondes monomorphae. Venae internae, a basi ramosissimae, venulis conformes. Venulae primariae in maculas hexagonoideas oblongas anastomosantes, secundariae liberae obtusae simplices ramosaeve rectae hamataeve. Sorus inframarginalis, linearis, continuus. Receptaculum lineare, elevatum, continuum.

Rhizoma repens, radicibus creberrimis densissimis ramosis nigrofusco-tomentosis obtectum. Frons circiter pedalis, pollice angustior et latior, coriacea, rigidula, glaberrima, lineari-lanceolata, obtusa, integerrima, supra medium sorifera et saepe subito angustior, basi longe angustata et acutissima, utrinque intense viridis. Stipes uni-bipollicaris, supra canaliculatus, subtus convexus, basi fuscopurpureus, continens fasciculos vasorum tres tenues teretes periphericos subaequales. Costa utrinque convexa, flavescens. Venae internae, nisi maceratae parum conspicuae, crassiusculae, a basi ramosissimae, venulis conformes. Sorus in superiori parte frondis infra marginem excurrens, trientem lineae usque lineam crassus, continuus, rarissime interruptus. Sporangia creberrima, pilis articulatis pallidis intermixta. Species unica, antillana.

Differt genus Paltonium a Pteropside reticulo venularum venulas secundarias liberas emittente et inde genuinum Phymatodes (§ I) praesefert; a Drymoglosso et Lemmaphyllo differt praeter reticulum venarum ob maculas oblongo- vel elongato-hexagonoideas paululum distinctum praecipue frondibus monomorphis, a Lemmaphyllo praeterea soris marginalibus. Nomen derivatum a *παλτὸν, το* hasta, lancea.

1. P. LANCEOLATUM. — Lingua cervina foliis acutis et ad oras summitatum pulverulentis Plum. amer. 28. t. 40. Plum. fil. 116. t. 132 (eadem repetita). — Phyllitis lineata hinc inde dentata Petiv. fil. 123. t. 6. f. 5. — Pteris lanceolata Lin. spec. 1530. Swartz syn. 94. Willd. spec. V. 356. — Taenitis lanceolata Kaulf. enum. 130. Spreng. syst. IV. 42. —

Pteropsis lanceolate Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 218. Presl tent. pterid. 255. — Drymoglosum lanceolatum J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 66.

Habitat ad saxa humida Antillarum: in S. Domingo (Plumier), in Jamaica (Swartz), in Martinica (Kohaut in Sieber synops. fil. n. 172), in S. Thomas (Breutel), in Barbados (Kaulfuss herb.).

DRYMOGLOSSUM Presl. — Pteridis spec. Lin. — Piperis spec. Lam. — Notochlaenae spec. Kaulf. — Pteropsidis spec. Desv.

1. D. PILOSELLOIDES; frondibus sterilibus subsessilibus elliptico-lanceolatis obtusis, fertilibus basi longe angustatis, soris ante basim frondis desinentibus. — Tsta Mongira Kaempf. amoen. 887. — Maretla-mala-Maravara Rheed. hort. mal. XII. 57. t. 29. — Filix malabarica Petiv. gazoph. 3. t. 53. f. 12 (particula ic. Rheed. reiterata). — Acrostichum heterophyllum Lin. spec. 1523. Lin. amoen. I. 268. Lin. fl. zeyl. 180. Lam. encycl. I. 34. — Pteris piloselloides Lin. spec. 1530. Banks ic. Kaempf. t. 31. Thunb. fl. jap. 331. Swartz syn. 94 et 286. t. 2. f. 2. Schk. fil. ic. 83. t. 87 (icon Swartz). Willd. spec. V. 355. — Piper nummularium Lam. illust. I. 82. — Nothochlaena piloselloides Kaulf. enum. 133. Spreng. syst. IV. 42. Wall. cat. n. 139. Blume enum. 108. Blume fil. fl. jav. 67. Kunze in bot. Zeit. IV. 441. VI. 506. — Pteropsis nummularia et Pteropsis piloselloides Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 218. — D. piloselloides Presl tent. pterid. 227. t. X. f. 5. 6. J. Sm. in Hook. journ. bot. IV. 66. — Acrostichum no. 2 Zollinger et Moritzi herb. jap.

Habitat ad truncos arborum putridos Malabariae (Rheede), Indiae in Silhet, in montibus orae Tenasserim et in insulis Penang et Singapore (Wallich), in Zeylona (ex Linne), in Java et Moluccis (Blume, Drege fl. ind. or. n. 8, Zollinger pl. jav. n. 41), in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 115), in insulis Marianis (Haenke), in Japonia in Kosido ad arborum truncos et in rupibus alibique satis vulgaris (Thunberg, Goering, Zollinger).

Stirps javanica discedere videtur, sed nondum satis et in sufficientibus speciminibus observata.

2. D. ROTUNDIFOLIUM; frondibus sterilibus sessilibus orbiculatis aut cordato-orbiculatis, fertilibus basi obtusis usque ad basim soriferis.

Habitat in Pendschab (inventor ignotus).

Simillimum praecedenti, differt frondibus sterilibus et fertilibus, soris duplo crassioribus usque ad basim inaequilateram excurrentibus.

LEMMAPHYLLUM. — Notholenae spec. Wall. — Drymoglossi spec. Presl, Hook. — Frondes dimorphae, simplices. Sterilis: Venae internae, a basi ramosissimae, venulis conformes. Venulae primariae in maculas hexagonoideas ovali-subrotundas anastomosantes, secundariae liberae obtusae simplices ramosaeve rectae hamataeve. Fertilis quadruplo angustior: venae venulaeque conformes ut in sterili. Sorus in medio disco lateris inter costam et marginem, linearis, continuus.

Rhizoma repens, filiforme, radicibus plurimis ramosis ramisque filiformibus fusco-villosissimis. Frons utraque glaberrima: sterilis stipitata elliptico-lanceolata coriacea integerrima basi acuta, fertilis longius stipitata sterili quadruplo angustior basi angustata, in

prima specie lineari-spatulata obtusissima, in altera linearis acutiuscula. Stipes in pulvino lineam longo piloso-paleaceo articulatus. Costa utrinque convexa, tenuis. Venae venulaeque praesertim in fronde fertili obscurae, tantum in bene macerata conspicuae. Sori crassiusculi. Receptaculum elevatum. Sporangia creberrima squamis ovatis orbiculatisve peltatis mixta. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretes, tenues, strato fusco-nigro obtecti, juxta se positi. Species duae, intratropicae, una luzonica, altera nepalensis.

Maxima affinitas inter genus hoc et Drymoglossum versatur, quocum habitu, dimorphismo frondium et venarum conditione convenit, sed differt, quemadmodum Taenitis a Pteropside, situ sori. Nomen a λεμμα cortex et φυλλον folium.

1. L. SPATULATUM; fronde sterili elliptico-lanceolata obtusa basi acuta, fertili lineari-spatulata obtusissima stipitata, soris in parte superiore frondis obvenientibus. — Drymoglossum spatulatum Presl tent. pterid. 227.

Habitat in insula Luzon ad Manilam (Meyen).

Frons fertilis stipiti fere semipollicari insidens. Sori dimidium superius frondis occupantes, continui.

2. L. CARNOSUM; fronde sterili elliptica acutiuscula basi acuta, fertili lineari-lanceolata obtusa in stipitem brevissimum decurrente, soris fere totam longitudinem frondis occupantibus. — Notholaena (Taenitis?) carnosa Wall. cat. n. 138. — Drymoglossum carnosum Hook. gen. fil. t. 78. A. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 66. — Niphobolus carnosus A. Cunningh. ex J. Sm.

Habitat in Nepalia (Wallich).

Differt a praecedente praesertim fronde fertili anguste lineari-lanceolata acutiuscula basi longissime decurrente, stipite subnullo, soris elongatis. Ex icone.

HYMENOLEPIS Kaulf. — Acrostichi spec. Lin. — Schizaeae spec. Smith. — Onocleae spec. Swartz. — Lomariae spec. Willd. — Gymnopteridis spec. Presl. — Frondes dimorphae, simplices, fertilis in appendice apicali lineari angusta sorifera. Venae aut costaeformes remotae prominulae (in H. spicata), aut internae tenuissimae venulis conformes. Venulae primariae in maculas hexagonoideas subrotundas subaequales anastomosantes, secundariae liberae apice incrassato-globulosae rectae curvataeve simplices ramosaeve. Sori lineares, continui, costae in utroque latere approximatissimi et contigui. Receptaculum lineare, convexum, continuum, costae contiguum. Sporangia pilis copiosissimis septatis apice stellatis vel incrassatis vel peltatis reticulato-cellulosis mixta.

Rhizoma ad truncos arborum repens. Frondes dimorphae, breviter stipitatae, simplices, anguste lineari-lanceolatae, integerrimae, margine planae aut revolutae, coriaceae, opacae, steriles acutissimae, fertiles apice in appendicem linearem angustam planam subtus soriferam spiciformem dilatatae. Fasciculi vasorum stipitis quinque usque octo, peripherici teretes, subaequales, tenuissimi, strato nigro nitido obtecti. Venae in H. spicata remotae utrinque elevatae costaeformes, in reliquis speciebus internae tenuissimae venulis primariis conformes. Venulae primariae internae, tenuissimae, vix nisi in fronde macerata conspicuae in maculas hexagonoideo-subrotundas subaequales anastomosantes, secundariae intra ma-

culas liberae. Sori ad utrumque latus costae lineares, demum confluentes et sorum acrostichaceum praeseferentes. Receptaculum fuscum. Sporangia creberrima pilis elongatis tenuissimis saepissime apice peltato non evoluto filiformibus apice plus minus incrassatis rarius apice in peltam orbiculatam planam fusco-reticulato-cellulosam pallide stramineam tenuissimam dilatatis mixta. Margo frondis pone soros saepe planus, saepe versus paginam superiorem involuto-inflexus, saepe revoluto-convolutus, sed numquam indusiiformis.

Huic generi Kaulfuss duplex indusium adscripsit, nempe exterius margo frondis reflexus involvens et interius tenuissimum hyalinum squamatim secedens. Sed indusium sic dictum e margine frondis formatum nullum est indusium, nam indusio marginario, quemadmodum in Lomariis deprehenditur, est absimillimum, et margo planus aut in superiorem paginam inflexo-involutus, sicuti ab ipso Kunze delineatur, indusium dici nequit. Nec pili apice peltati indusium interius dici possunt, quia longe aliam structuram possident, copiosissimi et in parte inferiore filiformi septati atque hyalini sunt et pilis peltatis aliorum generum e. g. Pleopeltidis bene respondent. Kunze Hymenolepid indusium spurium e margine frondis reflexo connivente involvente formatum adscribit. Sed margo frondis taliter constitutus et physiologice non alteratus indusium non est. Fée Hymenolepidem generibus indusiatis adnumerat et Lomariae adsociat. Genus Hymenolepis olim non agnovi et Acrostichaceis et quidem Gymnopteridi adnumeravi, cum habitui externo et inflorescentiae nullum aut parvum momentum ad definienda genera tribuere volui et sori veram naturam non intellexi. Inseritur nunc Hymenolepis Taenitideis ob soros nudos lineares et receptaculum lineare elevatum per parenchyma et venas excurrens, et in vicinia Drymoglossi ponitur, quocum venarum conditione convenit, tamen habitu, inflorescentia et soro discedit. Clar. Kunze quidem dicit Hymenolepidem ab Acrostichaceis removendam esse, sed locum alium non indicavit, immo hallucinatus esse videtur, cum sorum costae affixum esse contendit. Hymenolepis platyrhynchos Kunze ic. fil. I. 101 e genere excluditur et ob receptaculum ovale (latissimum) una cum Dryostachyde Lecanopterideis tamquam peculiare genus (Macroplethus platyrhynchus) inseritur. Hocce genus characterem Hymenolepidis juxta sententiam Kunzei et Féei quam maxime infirmaret, cum margo frondis sorum cingens planus et a reliqua fronde nec minime distinctus est. Restant ergo quatuor species, una mascarensis, tres insularum maris indici et pacifici, omnes intratropicae.

1. H. SPICATA. — Acrostichum spicatum Lin. suppl. 444. Smith ic. ined. t. 49. — Schizaea spicata Smith act. taur. V. 43. — Onoclea spicata Swartz syn. 110 et 303 (excl. syn. Cav.). — Lomaria spicata Willd. spec. V. 289 (excl. syn. Cav.) Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 286. — H. ophioglossoides Kaulf. enum. 446. t. 1. f. 9 (analysis). Spreng. syst. IV. 66. — Hyalolepis ophioglossoides Kaulf. in Sieb. synops. fil. n. 180 (verosimiliter error calami). — Gymnopteris spicata Presl tent. pterid. 214. t. XI. f. 7 (venarum conditio). J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 156.

Habitat in insula Bourbon (Bory), in insulae Mauritii sylvis montanis et humidis ad truncos arborum vetustarum et ad rupes e. g. au Pouce, au Quartier-Militaire etcaet. (Sieber, Bojer).

Haec species ab auctoribus et in herbariis cum mox insequente commixta praecipue

differt venis distantibus elevatis costaeformibus (jam a Swartzio indicatis), fasciculis vasorum in stipite quinis, fronde latiore margine plana.

2. H. OPHIOGLOSSOIDES Blume enum. 200 (excl. omnib. synon. praeter Cav.). Kunze ic. fil. I. 99. t. 47. f. 1 (excl. omnib. synon. praeter Cav. Blume et Cuming). Fée prem. mem. 14. t. II. f. 21. — Acrostichum spicatum Cav. prael. 1801. n. 567. — Gymnopteris spicata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403 (excl. synonymis).

Habitat ad truncos arborum vetustarum insularum Marianarum (Née ex Cavanilles), insulae Guaham seu Guam (Chamisso), insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 92), iusulae Javae interioris (Blume).

Simillima priori, differt fronde angustiori, venis internis venulisque conformibus aequilatis, fasciculis vasorum stipitis tribus-quinque. Kaulfussii synonymum quoad insulas Marianas et specimem Chamissonianum quoque huc pertinet.

3. H. REVOLUTA Blume enum. 201. Kunze ic. fil. I. 101. t. 47. f. 2. Kunze in bot. Zeit. IV. 441.

Habitat ad arborum truncos sylvarum altiorum Javae (Blume, Junghuhn, Zollinger n. 841), ad Manilam insulae Luzon (Meyen).

Frondes fere duplo angustiores quam in praecedentibus, margine planae aut revolutae. Venae internae tenues venulisque inconspicuae. Appendix sorifera angustior, tripollicaris. Fasciculi vasorum stipitis septem-octo. Secundae speciei valde accedit.

4. H. VALIDINERVIS Kunze in bot. Zeit VI. 122.

Habitat in Java (Zollinger n. 2312).

Rhizoma et stipes ignotum. Frons sesqui-bipedalis, pollicem lata, exsiccata rufescens coriacea, crassa, lineari-lanceolata, margine revoluta, flexuosa, apice in appendicem fertilem sensim angustata. Costa supra plana, subtus elevata validissima. Sorus per totam latitudinem appendicis extensus. Proxima H. revolutae, differt imprimis appendice. (E Kunze) — Nondum vidi et ex auctoritate cel. auctoris huc retuli. Sed non intelligo phrasim cel. Kunze, in qua de »nervis squamarum flexuoso-ramosis, ramis furcatis apice attenuatis“ loquitur.

MICROSTAPHYLA. — Osmundae spec. Jacq. — Acrostichi spec. Swartz et Auct. — Dareae spec. Bory. — Olfersiae spec. Presl. — Frondes dimorphae, pinnatae. Sterilis costae in pinnis venaeformes, tenuissimae, aut indivisae aut venis raris pinnatim ramosae, venisque apice globoso-incrassato liberae. Fertilis minor: Costae conformes sed simplicissimae et aveniae. Sorus superficiarius, paginam inferiorem obtegens.

Rhizoma repens. Frondes sparsae, creberrimae, semi-usque unidigitales, glaberrimae, pinnatae, pinnis carnosis utrinque convexulis glanduloso-puncticulatis sessilibus, in fronde sterili simplicibus linearibus obtusis aut emarginatis aut bilobis aut bifidis aut usque ad basim fere bipartitis, laciniis lineari-cuneatis, in fronde fertili duplo triplove minoribus obovatis subrotundisve, infimis bi-trifidis, medjis bifidis, superioribus indivisis, laciniis cuneato-obovatis. Stipes filiformis, tenuis, semiteres, longior fronde, vasorum fasciculis duobus periphericis compresso-laminiformibus tenuibus laeviter curvatis strato fusco obtectis. Costa

in pinnis indivisis simplex venae vices agens, in divisis in venas tot quot divisurae pinnatim divisa, venis tenuissimis costisque apice libero globoso-incrassato terminatis. Sorus acrostichoideus. Species unica, insulam S. Helenae inhabitans.

Inter Acrostichaceas hoc genus simplicitate venarum excellit et hae in pinnis simplicibus costa venaeformi substituuntur. Accedit ad Polybotryam, sed hisce signis et tamquam exceptio de regula fasciculis vasorum stipitis duobus et habitu proprio differt. Clar. Fée nec speciem agnovit, sed in opere suo laudatissimo Acrostichaceis dicato p. 40 varietatem Acrostichi dimorphi esse posse declaravit.

1. M. bifurcata. — Osmunda bifurcata Jacq. coll. III. 282. t. 20. f. 4. — Acrostichum bifurcatum Swartz syn. 12. Schk. fil. 3. t. 2. Willd. spec. V. 114. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 36. — Darea? furcans Bory in Duperr. voy. 269. t. 35. f. 2. — Gymnogramme bifurcata Kunze in Linnaea, X. 16. — Olfersia bifurcata Presl tent. pterid. 234.

Habitat in rupibus insulae S. Helenae (Forster, Lichtenstein, Siebold, Cuming pl. phil. n. 420).

PSOMIOCARPA. — Polybotryae spec. Auctor. — Frondes dimorphae. Sterilis: Venae pinnatae, tenues, simplices furcataeque venulisque apice libero obtuso desinentes, infimae in sinus dentium aut laciniarum excurrentes. Fertilis: Venae pinnatae, tenuisssimae, simplices, apice libero punctiformi-incrassato terminatae. Sorus superficiarius, paginam utramque obtegens.

Rhizoma repens. Frons sterilis stipitata, herbacea bipinnata et tripinnata, pinnis pinnulisque dentatis rarius serratis, venis internis, in speciebus americanis exsiccatione plus minus elevatis et frondem lineantibus. Frons fertilis longius stipitata, bi-tripinnata, pinnulis in specie asiatica orbiculatis minutis sessilibus, in speciebus americanis ovatis ovalibus linearibusve infimis petiolulatis. Sorus superficiarius, non solum paginam inferiorem sed quoque superiorem obtegens, sed subinde sporangia in pagina superiori pinnularum inferiorum parciora. Fasciculi vasorum stipitis P. incisae septem, P. caudatae tredecim, teretes, peripherici, tenues, strato fusco vestiti, anterioribus duobus paululum crassioribus. Species una luzonica, reliquae americanae.

Differt hoc genus a Polybotrya, cujus habitum prae se fert, paginis frondis fertilis utrinque sporangiferis. Nomen generis derivatur a *ψώμιον* turunda et *καρπος* fructus.

1. P. apiifolia. — Polybotrya apiifolia J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 401. Kunze ic. fil. I. 142. t. 62. Fée acrost. 72.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 26.)

Rhizoma oblique repens. Frons sterilis: stipes rachisque pilis horizontalibus hyalinis nigroseptatis densissime villosus, limbus hic pilis adspersus et subciliatus. Frons fertilis excepta ima basi stipitis pubescente glaberrima. Pinnulae fertiles sessiles orbiculatae minutae undique et utrinque (non solum margine quemadmodum clar. Fée placet) sporangiferae. Lineam inframarginalem frondis sterilis, qualem Kunze in icone laudata exhibet, nondum observavi.

2. P. caudata. — Polybotrya caudata Kunze in Linnaea IX. 23. Presl tent. pterid. 231. Splitgerb. in Hoev. et Vriese Tijdsch. VII. 392. Fée acrost. 72. t. 34. Klotzsch in Linnaea XX. 429. Kunze in Linnaea XXI. 206.

Habitat in sylvis densis ad Pampayaco Peruviae (Poeppig), in Gujana gallica centrali (Leprieur), in Gujana britanica ad Roraima (Rob. Schomburgk sine num. [fertilis], Rich. Schomburgk n. 1659), in Surinam in sylvis humidis ad plantationem Canawappibo (Splitgerber, Hostmann n. 1746) et in sylvis prope Quarta et Geyersvlygt (Kegel n. 719 et 616).

3. P. acuminata. — Polybotrya acuminata Link hort. bot. ber. II. 135. Link fil. hort. ber. 148. Fée acrost. 73.

Habitat in Brasilia (ex Link). Colitur in hortis.

Specimina spontanea nondum vidi. Obveniunt in horto specimina inferne sterilia apice fertilia.

4. P. incisa. — Polybotrya incisa Link hort. ber. II. 135. Link fil. hort. ber. 148. Fée acrost 73. t. 35.

Habitat in Brasilia (Vauthier). Colitur in hortis.

In icone laudata ad specimen spontaneum confecta pars frondis inferior sterilis, superior fertilis.

STENOCHLAENA J. Sm. — Polypodii spec. Lin. — Onocleae spec. Swartz. — Lomariae spec. Willd. et Auct. — Olfersiae spec. Presl. — Frondes dimorphae, pinnatae. Sterilis: venae pinnatae, creberrimae, simplices furcatis mixtae, parallelae, internae, venulisque in marginem excurrentes et arcu marginario cartilagineo anastomosantes. Fertilis: venae a basi ramosissimae, tenuissimae, obscurae, venulisque in maculas parvas irregulares anastomosantes. Sorus superficiarius, paginam inferiorem excepto margine tenuiori obtegens.

Rhizoma scandens, aculeatum. Frondes stipitatae, coriaceae, glabrae, oblongo-lanceolatae, pinnatae, pinnis cum rachi articulatis et inde deciduis (excepta specie africana, in qua pinnae cum rachi articulatae non sunt). Sterilis laete viridis exsiccatione flavescens, pinnis oblongo-lanceolatis acuminatis adpresse spinuloso-serratis calloso-marginatis basi ima superiore glandula globosa nigra instructis, venis subhorizontalibus creberrimis internis (exsiccatione paululum prominulis et pinnas lineantibus) simplicibus aut in varia altitudine furcatis venulisque in marginem excurrentibus et arcuatim callositate marginali anastomosantibus duobus-tribus ad serraturas efformandas concurrentibus. Fertilis minor, intense viridis demum flavescens, pinnis anguste linearibus elongatis integerrimis planis margine acuto tenuiori demum varie et inaequaliter revolutis, venis valde obscuris et tantum post repetitam macerationem et post rasuram solertissimam sporangiorum conspicuis tenuissimis a basi ramosis et in maculas bi-triseriales irregulares anastomosantibus, venula inframarginali longitudinaliter excurrente et reticulum limitante. In specie africana venae frondis fertilis nondum extra dubium demonstrandae, séd venula inframarginalis longitudinalis plus minus obscure visibilis. Sorus superficiarius, totam paginam inferiorem excepto margine obtegens, e sporangiis creberrimis constitutus. Fasciculi vasorum stipitis copiosi, teretes, tenues, aut in circulum periphericum

cordiformem aut quoque in circulum excentricum plerumque incompletum dispositi. Species intratropicae indicae et insularum maris indici, ultima subtropica africana.

Convenit habitu et pinnis cum rachi articulatis cum Lomariopside, sed venarum conditio diversissima. Nec minus differt ab Olfersia, Dorcapteride aliisque venarum conditione frondis sterilis fertilisque. Genus a J. Smith optime constitutum et speciebus pluribus confirmatum tantum inter Acrostichaceas militari potest, cum indusio destitutum est. Clar. Fée inter Acrostichaceas non recepit. Juxta Rumphium frondes novellae purpureae, demum rubrae quemadmodum cancer decoctus, evolutae deinde virides. Enumeratio specierum a J. Smith in Hook. jour. bot. IV. 149 data plures heterogeneas species continet. De metamorphosi frondis sterilis vide Addenda. Stenochlaena Hügelii Fée in Herb. Mus. pal. vind. est Lomariopsis Hügelii Presl, nam in fronde sterili venae venulaeque liberae in dorso dentium et crenularum decurrentes, pinnis basi superiore glandula consueta destitutis.

1. S. SCANDENS; pinnis subsessilibus, sterilibus oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis basi superiore rotundatis inferiore cuneato-acutis, terminali proximis minore, costa subtus marginata, petiolis foliaceo-marginatis (semilinealibus), stipitis laevis fasciculis vasorum tredecim uniserialibus. — Panna valli Rheed. hort. mal. XII. 69. t. 35 (sterilis). — Filix non ramosa altissima palustris, pinnis integris serratis acutis Burm. zeyl. 100. t. 46 (sterilis). — Filix fronde pinnata, pinnis lanceolato-ensiformibus integris striatis setaceo-serratis Lin. fl. zeyl. n. 425. — Polypodium palustre Burm. ind. 234. Onoclea scandens Swartz syn. 112 et 309. Schk. fil. 98. t. 106 (sterilis e Burmanno). — Lomaria scandens Willd. spec. V. 293. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 290. Spreng. syst. IV. 64. Blume enum. 203. — Lomaria? acuminata Presl rel. haenk. I. 52. Presl tent. pterid 143. — Olfersia scandens Presl tent. pterid. 235. — S. scandens J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 401. IV. 149. Hook. gen. fil. t. 105. B. Kunze in bot. Zeit. IV. 441.

Habitat ad arbores scandens in paludosis Malabariae (Rheede, Klein), Zeylonae (Burmann), insulae Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 133), Javae (Blume, Zollinger n. 913. et n. 664 a), in India orientali prope Monghyr, in Sylhet, Amherst et Moolmyne et in insula Penang (Wallich cat. n. 36).

2. S. BLUMEANA; pinnis petiolatis, sterilibus oblongo-lanceolatis abrupte acuminatis basi superiore laeviter rotundatis inferiore subbreviore acutissimis, terminali proximis majore, costa tenui anguste marginata, petiolis (bilinealibus) foliaceomarginatis, fertilibus angustissime marginatis, fasciculis vasorum stipitis laevis tredecim uniserialibus. — Lonchitis volubilis Rumph. herb. amb. VI. 71. t. 31. — Onoclea scandens Schk. fil. t. 107 (sterilis). — Lomaria scandens Blume enum. 203 (exclusis synon. praeter Rumph.).

Habitat in sylvis Indiae orientalis ad Tranquebar (Rottler), Javae occidentalis (Blume), Moluccarum (Rumphius).

Differt a S. scandente pinnis sterilibus longius petiolatis abrupte acuminatis basi superiore minus rotundatis inferiore acutioribus, costa tenuiore angustius marginata, stipite laevi, pinnis fertilibus angustissime marginatis. — Pinnae steriles in planta javanica rigidiores et firmius coriaceae quam in Rottleriana, quae cum icone Schkuhriana satis bene quadrat. Fasciculi vasorum stipitis sterilis tredecim peripherici tenues subaequales strato fusco vestiti

in figuram cordiformem dispositi. Pinnae fertiles angustae, costa subtus crassa elevata praeditae, venis venulisque bene conspicuis. Sorus angustus.

3. S. LAURIFOLIA; pinnis petiolatis, sterilibus oblongo-lanceolatis acuminatis basi superiore latiore inferioreque aequilonga acutis, terminali proximis majore, costa tenui utrinque marginata, petiolis (trilinealibus) nudis, stipite laevi, fertilibus angustissimis immarginatis costa tenui instructis, fasciculis vasorum stipitis (fertilis) quadraginta et sex in duobus circulis. — S. scandens var. β J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 401.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 226).

Rhizoma et ima basis stipitis seu ejus exordium paleis peltatis orbiculatis adpressis firmis fuscis imbricatis unam usque tres lineas metientibus vestitum. Stipes brevior quam in speciebus antecedentibus, continens fasciculos vasorum quadraginta sex teretes tenuissimos subaequales strato fusconigro crassissimo obtectos, quorum triginta et unus circulum exteriorem periphericum cordiformem, quindecim circulum interiorem excentricum incompletum efformant. Venae frondis sterilis crebriores et magis obliquae quam in reliquis speciebus. Pinnae fertiles unam usque sesquilineam latae, rectae, acutissimae. Stipes utriusque frondis vix quinquepollicaris. — Affinis S. Blumeanae, sed notis indicatis sufficienter differt.

4. S. FRAXINIFOLIA; pinnis petiolatis, sterilibus oblongo-lanceolatis acuminatis basi utraque aequilonga acutiusculis, terminali proximis majore, costa utrinque late marginata, petiolis (sesquilinealibus) nudis, fertilibus anguste linearibus angustissime marginatis costa valida instructis, stipite sterili laevi (?), fasciculis vasorum stipitis septemdecim in uno circulo peripherico. — S. scandens var. γ J. Sm. in Hook. jour. bot III. 401.

Habitat in insula Negros Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 347).

Valde affinis praecedenti, differt petiolis brevioribus, pinnis sterilibus basi potius obtusis seu mere acutiusculis, quamquam more congenerum latere inferiore angustiori, costa late marginata, fertilibus angustissime marginatis, costa crassa valida, fasciculis vasorum stipitis tantum septemdecim in circulo peripherico simplici tenuibus strato intense fusco crasso obtectis. — Pinnae steriles firmiter coriaceae, densissime venosae qeumadmodum in praecedente, sed venae magis ad directionem horizontalem vergentes.

5. S. JUGLANDIFOLIA; pinnis petiolatis, sterilibus oblongo-lanceolatis acuminatis basi utrinque rotundatis, terminali proximis majore, costa utrinque marginata, petiolis (linealibus) nudis, stipitis basi muriculati fasciculis vasorum viginti et uno — tribus in duobus circulis, fertilibus inferne late foliaceo-marginatis et soro angusto costali taenitideo instructis, venis in parte taenitidea pinnatis crebris simplicibus arcu inframarginali anastomosantibus, sporangiis tomento densissimo immersis. — Lomaria? juglandifolia Presl rel. haenk. I. 52 (excl. patria). Presl tent. pterid. 143.

Habitat in insula Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 133 partim).

Affinis S. scandenti, differt petiolo longiori non foliaceomarginato, pinnis sterilibus basi utrinque rotundatis (quamquam basis inferior angustior) apice acuminatis, stipite muriculato, pinnis fertilibus basi late foliaceis (margine foliaceo sorum triplo superantibus) soro taenitideo instructis et pinnato-venosis. — Superior pars pinnarum fertilium angustissime

marginata obsolete reticulatovenosa et soro acrostichaceo instructa. Tomentum sori densissimum tenacissimum fuscum difficiliter abstergendum. Fasciculi vasorum stipitis viginti et unus aut viginti et tres, novemdecim aut viginti et unus in circulum exteriorem cordiformem periphericum, reliqui rudimentum circuli interioris excentrici constituentes, teretes, tenuissimi, subaequales, strato fusco obtecti. — Variat fronde uno latere fertili, altero partim sterili partim fertili vel superiore dimidio pinnarum sterilium fertili et soro ad costam partis sterilis decurrente taenitideo. Patria in reliquiis haenkeanis l. c. erronee indicata.

6. S. HAENKEANA; pinnis sessilibus, sterilibus elliptico-oblongis abrupte acuminatis mucronatis basi rotundatis, terminali proximis duplo majore, costa utrinque late marginata, stipite laevi, fasciculis vasorum quindecim in uno circulo peripherico, fronde fertili .... — Lomaria? haenkeana Presl rel. haenk. I. 53. Presl tent. pterid. 143.

Habitat ad Sorzogon in Luzon (Haenke).

Species ab omnibus praecedentibus distinctissima, quamquam frons fertilis adhuc ignota. Rhizoma et ima basis stipitis quoque paleis peltatis orbiculatis adpressis firmis fuscis a semilinea usque ad sesquilineam longis satis copiose adspersum. Fasciculi vasorum stipitis quindecim in circulo cordato peripherico dispositi, tenues, teretes, subaequales, strato intense fusco obtecti.

7. S.? PYCNOPHYLLA. — Lomaria pycnophylla Kunze in bot. Zeit. VI. 143. — Lomaria scandens Vriese herb.

Habitat in Java (ex Vriese).

Caudex scandens sparsim paleaceus. Stipes mediocris rachisque angulata rufescens glabriusculus. Frons tenuiter coriacea, opaca, glabra, subconcolor, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, pinnata, pinnis sessilibus approximatis basi superiore uniglandulosis, sterilibus patentibus lanceolatis acuminatis serrulatis basi exciso-cuneata integerrimis, fertilibus erecto-patentibus linearibus obtusiusculis. Rachis sterilis validiuscula, compressa, marginata, supra canaliculata. Venae frondis sterilis e costa tenui creberrimae, furcatae, supra prominulae, infimae abortientes. Sori costam non obtegentes. — Habitus quodamodo Lomariae ornifoliae Presl et L. Boryanae Willd. (E Kunze).

8. S. GRACILIS Kunze in bot. Zeit. VI. 142. — Lomaria? gracilis Blume enum. 205.

Habitat ad arbores in montanis Javae (Blume), in hortis Coffeae Tjampakka (Zollinger pl. jav. n. 333 z frondes abnormes, n. 365 a. z frons sterilis normalis).

Rhizoma scandens aculeatum semitertium pedem longum. Frons sterilis pinnata purpurascens, pinnis lanceolatis acuminatis erosis, fertilis decomposita, laciniis anguste linearibus subbifidis.

† 9. S. TRIQUETRA J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 149. — Acrostichum triquetrum Wall. cat. n. 23. — Habitat in Nepalia (Wallich). — Solo nomine nota, quemadmodum sequentes duae.

† 10. S. SPONDIAEFOLIA. — Lomaria? spondiaefolia Wall. cat. n. 37. — S. spondicifolia J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 149. — Habitat in insula Singapore (Wallich, qui frondem sterilem tantum vidit).

† 11. S. LIMONIFOLIA J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 149. — Lomaria? limonifolia Wall. cat. n. 35. — Habitat in insula Singapore (Wallich, qui frondem sterilem tantum vidit).

§. *CAFRARIA.* Pinnae cum rachi non articulatae i. e. continuae. Species unica, africana.

12. S. MEYERIANA; pinnis petiolatis, sterilibus lineari-lanceolatis acuminatis basi superiore laeviter rotundatis inferiore breviore acutis aut integris aut medio pinnatis, costa petiolisque adnatis (uni-bilinealibus) immarginata, fertilibus aut integris aut pinnatis pinnulisque anguste linearibus obtusis flaccidis planis immarginatis, fasciculis vasorum in rachi novemdecim in circulo peripherico. — Lomaria Meyeriana Kunze in Linnaea X. 29.

Habitat ad Caput bonae spei: parasitica ad arborum truncos in paludosis sylvae inter Omtendo et Omsamculo copiose (Drege), in Natalia (Gueinzius).

Praeter reliqua signa ab omnibus asiaticis speciebus illico differt pinnis cum rachi non articulatis et inde petiolo adnato non deciduis. Pinnae fertiles inferiores petiolo fere semipollicari instructae, superiores sessiles, pinnulisque sessilibus circiter lineam latae.

ACONIOPTERIS GLABRESCENS. — Olfersia glabrescens Presl tent. pterid. 234. — Acrostichum heterolepis Fée acrost. 56. t. 15. f. 1.

Habitat in sylvis insulae Borboniae (Bory), insulae Mauritii (Sieber fl. mixta n. 281).

Simillima A. longifoliae, sed frondes breviores et angustiores, obtusae, in costa praesertim frondis fertilis paleis peltatis ovato-subrotundis cuspidatis lacero-fimbriatis post delapsum guttulas fuscas dereliquentibus adspersae, stipes paleis ex ovata basi lanceolatis acutissimis lacerato-fimbriatis fuscis pallide marginatis plus minus adspersus, in speciminibus Sieberianis in fronde utraque aequilongus, in icone Féeana longior praesertim in fronde fertili. Arcum venarum inframarginalem olim praetervidi et quoque clar. Fée effugit. — Haec species cum A. longifolia Fée acrost. 80. t. 41 (Acrostichum alismaefolium Fée acrost. 28. t. 3) et cum A. Richardi Fée acrost. 80. t. 16. f. 4 a specie typica seu ab A. subdiaphana recedit frondibus planis (nec transversim plicatis), venis venulisque internis (nec subtus valde prominentibus vel elevatis supra immersis), arcu venarum inframarginali transverso recto (nec triangulari aut semicirculari subinde in medio venulam liberam emittente). Inde hae tres species propriam paragraphum seu subgenus esse merentur quod Nebroglossa appellandum erit.

DORCAPTERIS. — Osmundae spec. Lin. — Acrostichi spec. Swartz, Willd. — Polybotryae spec. Kaulf. — Olfersiae spec. Kunze, Presl, Fée. — Frondes dimorphae. Sterilis pinnata, venis pinnatis creberrimis internis tenuibus simplicibus aut saepius furcatis venulisque infra marginem arcu transverso plano anastomosantibus. Fertilis bipinnata, major, venis rarioribus furcatis venulisque divergentibus arcu transverso inframarginali anastomosantibus. Sorus superficiarius, paginam inferiorem totam obtegens.

Rhizoma repens, dense paleaceum. Frondes longe stipitatae, glaberrimae, tenuiter coriaceae, laete virides: Sterilis usque tripedalis oblonga pinnata, pinnis cum rachi non

articulatis (ergo non deciduis) oblongo-lanceolatis acuminatis falcatis integerrimis angustissime callosomarginatis basi superiore rotundatis inferiore breviore acutissimis subinde inaequaliter lacerato-lobatis, infimis petiolatis usque semipedalibus, superioribus sessilibus vix minoribus. Fertilis longior, robustior, longius stipitata, bipinnata, pinnis tri-septempollicaribus linearibus subsessilibus, pinnulis tres-septem lineas longis adnatis linearibus obtusis acutisve planis. Fasciculi vasorum stipitis frondis sterilis inferne muriculati novemdecim peripherici tenuissimi teretes strato fusco obtecti in circulum cordiformem dispositi. Venae frondis sterilis rarius simplices, saepius furcatae et bifurcatae, venulisque parallelae, exsiccatione supra prominulae et frondem lineantes, maceratae internae, frondis fertilis rariores tenuiores et semel furcatae simplicesve. Sporangia densissime paginam inferiorem obsidentia, subglobosa. Species unica, in Antillis et in continente vicino Americae proveniens.

Habitus Lomariopsidis, differt praeter anastomosim venarum venularumque inframarginalem pinnis cum rachi non articulatis. Ab Aconiopteride differt praeter habitum distinctissimum difformitate frondium compositarum, ab Olfersia, quacum fronde sterili convenit, differt pagina frondis fertilis tantum inferiore sporangifera.*) Nomen derivatum a *δορκας* Cervus dama et *πτερις* filix.

1. D. cervina. — Osmunda Linguae cervinae foliis Plum. fil. 132. t. 154. — Osmunda racemifera phyllitidis folio Petiv. fil. 162. t 8. f. 2. — Osmunda cervina Lin. spec. 1521. — Acrostichum cervinum Swartz syn. 14 et 200. Willd. spec. V. 120. — Polybotrya cervina Kaulf. enum. 55. Desv. prod. fil. in ann. soc. lin. par. VI. 213. Spreng. syst. IV. 33. Hook. et Grev. ic. fil. t. 81. – Olfersia cervina Kunze in Flora, 1824. I. 312. Presl rel. haenk. I. 14. Presl tent. pterid. 235. Fée acrost. 81.

Habitat in humidis: ad rivulum montis Morne rouge Martinicae (Plumier, Aquart, Kohaut in Sieber fl. mixta n. 329), Jamaicae (Swartz, Bankroft), S. Vincent (Guilding), in Columbia ad S. Martham (Galeotti), in Guayaquil (Haenke).

OLFERSIA Raddi. — Acrostichi spec. Presl. — Polybotryae spec. Link, Spreng. — Pteridis spec. Arrab. — Frondes dimorphae, pinnatae. Sterilis: venae pinnatae creberrimae internae tenues simplices aut saepius furcatae venulisque infra marginem arcu transverso plano anastomosantes. Fertilis: venae rariores, horizontales, simplices aut furcatae aut pinnatim ramosae venulisque crassiusculae et apice libero obtuso terminatae. Sorus superficiarius, paginas utrasque usque pone costam obtegens et ipsam aciem marginis obsidens.

Rhizoma repens. Frons sterilis una cum stipite (pedali) bi-tripedalis, oblonga, coriacea, laete virens, glaberrima, pinnis usque semipedalibus sesquipollicem latis petiolatis cum rachi non articulatis (ergo non deciduis) oblongo-lanceolatis acuminatis subfalcatis integerrimis angustissime callosomarginatis basi superiore rotundatis inferiore breviore acutissimis, terminali longius petiolata proxime inferiori fere triplo majore et latiore atque basi subaequaliter angustato-acuta, venis uni-bi-trifurcatis rarius simplicibus angulo 45° e costa

*) „Habitus inter congeneres singularis, sed notae pro genere distinguendo desunt Swartz syn. fil. 201."

emergentibus venulisque infra marginem arcuatim anastomosantibus. Frons fertilis uni-sesquipedalis, stipiti aequilongo insidens, oblonga, magis coriacea, intensius seu obscurius viridis, pinnis tri-quinquepollicaribus quatuor lineas latis petiolatis linearibus obtusis versus basim saepe grosse crenatis immo in pinnulas subrotundas basi adnatas divisis basi obtusis acutisque. Venae duplo rariores quam in fronde sterili, horizontales aut subhorizontales, rarius simplices, saepe furcatae, saepius in tres venulas pinnatim divisae venulisque arcuato-divergentibus nigrofuscae crassiusculae et apice libero obtuso terminatae. Costa lata, supra plana. Fasciculi vasorum in stipite utriusque frondis novemdecim in circulum cordatum dispositi, peripherici, teretes, tenuissimi, subaequales, strato fusco vestiti. Species unica, brasiliensis.

Differt a Dorcapteride non solum habitu sed praecipue venis in fronde sterili et fertili dissimilibus, pagina frondis utraque et acie frondis sporangifera. Ab Aconiopteride quoque habitu et reliquis signis discedit.

1. O. CORCOVADENSIS Raddi opusc. scient. fasc. 17. 1819. n. 283. t. 11. f. a a. bb. Raddi ic. fil. bras. 7. t 14. Schott gen. fil. tab. 6. Presl tent. pterid. 235. Hook. gen. fil. t. 79. A. Link fil. h. ber. 150. Fée acrost. 81. — Acrostichum linearifolium Presl del. prag. I. 159 (frons fertilis). — Polybotrya corcovadensis Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 213. Spreng. syst. IV. 33. — Polybotrya Raddiana Link hort. berol. II. 134. — Pteris ophioglossoides Arrab. fl. flum. XI. t. 84. — Acrostichum sorbifolium Hort. angl. et berol. (sterilis). — Polybotrya elegans et P. longifolia Pohl herb. bras. (sterilis).

Habitat in umbrosis montis Corcovado prope Rio de Janeiro Brasiliae (Raddi, Pohl, Martius, Langsdorf, Arrabida), in Capitania Goyaz (Pohl).

HETERONEURUM. — Nephrodii? spec. Presl. — Cyrtogonii spec. J. Sm. — Heteroneuri spec. Fée. — Frondes dimorphae. Sterilis pinnata bipinnatave, venis pinnatis internis ramosis, venulis in macularum ovali-hexagonoidearum unicam seriem anastomosantibus aut pinnatim distributis apice liberis. Fertilis minor pinnata, venis pinnatis internis pinnatim ramosis venulisque liberis. Sporangia paginam inferiorem frondis obtegentia et sorum acrostichaceum efficientia.

Rhizoma repens, tenue, paleaceum. Herbae digitales usque spithameae. Frondes herbaceae, steriles in prima specie pinnatae, in altera bipinnatae, fertiles in utraque specie pinnatae duplo minores. Pinnae cum rachi non articulatae inde non deciduae, serratae, terminalis subinde elongata prolifera vel radicans, fertiles oblongae aut ovales integerrimae. Venae revera heterogenee constitutae, nam venulae in pinnis pinnulisque latioribus in seriem unicam macularum ovali-hexagonoidearum anastomosantes, in pinnis pinnulisque angustioribus aut versus apicem pinnatim distributae et apice obtuso liberae, in fronde fertili tamen pinnatae liberaeque rarius in unicam seriem macularum subrotundarum anastomosantes. Fasciculi vasorum in stipite tenui filiformi tres peripherici teretes tenuissimi aequales strato fuscescente aut nigricante vestiti. Species duae, luzonicae.

Differt hoc genus a Campio, Poecilopteride aliisque Acrostichacearum generibus heterogoneitate venularum (simplicium et anastomosantium), figura et simplicitate macularum etc.

Partes frondis sterilis venulis liberis donatae et frons fertilis Polybotryam optime referunt, hinc ex omnibus generis Féeani speciebus unicam reservari licet, quae cum altera specie genus reformatum efficit, eo magis, cum Heteroneuron clar. Fée praeter speciem genuinam e Campio et Poecilopteride, generibus quidem valde affinibus tamen satis diversis, coacervatum est.

1. H. CUSPIDATUM. — Nephrodium? cuspidatum Presl rel. haenk. I. 31. — Polystichum? cuspidatum Presl tent. pterid. 82. — Cyrtogonium sinuosum status junior J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403.

Habitat in insula Luzon ad portum Sorzogon (Haenke), in Luzon provincia Albay (Cuming pl. phil. n. 161.)

Rhizoma repens, ramosum, paleis linearibus acutis fuscescentibus satis dense vestitum. Herba digitalis usque fere spithamea, exsiccata fuscescens. Stipes semi-bipollicaris, filiformis, tenuis, paleis linearibus acutis integris patentibus lineam longis fuscescentibus adspersus, supra canaliculatus. Frons herbacea, lineari-lanceolata, pinnata. Pinnae steriles laterales tres-quatuordecim lineas longae, oppositae alternaeque, infimae petiolo semilineali paleis aliquot minutis stipato instructae saepe obovatae inaequaliter trilobae basi acutae, lobis obovatocuneatis obtusis cuspidatoserrulatis, superiores sessiles oblongolanceolatae obtusae remote obtuseque serrulatae dentibus breviter cuspidato-mucronatis, terminalis aut sex usque decem lineas longa lanceolata obtusa basi lobo uno-duobus instructa apicem versus cuspidatoserrulata aut quadripollicaris linearis acutissima aut obtusa remote cuspidatoserrulata apice vel sub apice prolifera. Venae in pinnis infimis lobatis pinnatim divisae venulisque simplices, in reliquis pinnis praesertim in terminali in seriem unicam macularum oblonge hexagonoidearum anastomosantes apicem versus iterum simplices, venulisque internae tenues. Frons fertilis digitalis unijuge-pinnata, pinnis lateralibus petiolo fere lineali insidentibus circiter lineam longis subrotundatis minute crenatis, terminali semi-sesquipollicari petiolo lineali insidente lineari obtusa repando-crenulata basi angustato-acuta. Venae elongatae, simplices. Sporangia crebra, fuscescentia, saepius venis venulisque, parcius parenchymati insidentia.

2. H. ARGUTUM. — Heteroneuron argutum Fée acrost. 96. t. 25. f. II.

Habitat in insula Luzon ad Manilam (Cuming pl. phil. n. 161 partim).

Affine priori, sed fronde sterili ovata, pinnis magis divisis apice profunde serratis, serraturis falcatis acutis, laciniis pinnulisque obovatis acute serratis, frondis fertilis pinnatae linearis pinnis ovali-ellipticis praeter infimam sessilibus, terminali proximis duplo majori diversum videtur. Fée in hac specie venas anastomosantes praetervidit et illas venulasque liberas delineavit, quod generi contradicit. — Haec et antecedens species ob heterogeneitatem venarum (simplicium et anastomosantium) et macularum figuram atque simplicitatem proprium genus efformare videntur, quod optime Heteroneurum appellari potest.

CAMPIUM Presl. — Acrostichi spec. Auct. — Bolbitidis spec. Schott. — Cyrtogonii spec. J. Sm. — Heteroneuri spec. Fée. — Characterem genericum in tentamine pteridographiae datum immutatum conservo. — Cur J. Smith et Fée nomen genericum in novum mutaverunt et sine necessitate synonymiam auxerunt, plane non intelligo. — Jenkinsia in Hook. gen. fil. t. 75. B. tamquam filix e Taenitideis, a J. Smith in Hook. jour. bot. IV. 154

inter synonyma generica indicatur, attamen nec species enumeratur nec tabulae mentio facta est.

1. C. PUNCTULATUM Presl tent. pterid. 239. — Acrostichum punctulatum Presl rel. haenk. I. 16 (exclus. synon.). — Heteroneuron Preslianum Fée acrost. 92. t. 39. f. 1 (eximia).

Habitat in insula Luzon ad portum Sorsogon (Haenke), in Asia (verosimiliter quoque in Luzon, Hügel in Herb. mus. pal. vind.).

Simillimum Poecilopteridi punctulatae, differt frondibus minoribus, reticulo venarum alio.

2. C. COSTATUM Presl tent. pterid. 239. — Acrostichum costatum Wall. cat. n. 26. — Cyrtogonium costatum J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Heteroneuron scalpturatum Fée acrost. 95. t. 56. — Acrostichum (Bolbitis) scalpturatum Kunze in bot. Zeit. VI. 103.

Habitat in Sylhet Indiae orientalis (Sylva ex Wallich), in India orientali (Hügel in Herb. Mus. pal. vind.), ad Manilam in Luzon (Gaudichaud), in Java (Zollinger n. 2162).

Species a me et a J. Smith enumerata ad specimina Wallichiana autographa constituta fuit, inde signa interrogationis a clar. Fée illata plane inutilia censenda sunt. Error typographicus patriam Indiam occidentalem indicans in opere praestantissimo clar. Fée nullibi corrigitur.

3. C. PROLIFERUM. — Acrostichum (Campium) proliferum Hook. ic. plant. t. 681 et 682.

Habitat in India orientali ad Bombay (Falconer).

Rhizoma repens, paleis subulatis acutis dense vestitum. Stipes sterilis subpedalis paleis lineari-subulatis acutis patentibus adspersus supra canaliculatus, fertilis ignotus. Frons pinnata: sterilis oblonga sesquipedalis glabra. Pinnae steriles petiolo bi-semilineali instructae lanceolatae acutae repando-crenatae apice argute serrulatae, infimae semiquartum pollicem longae, terminalis petiolo semipollicari instructa octopollicaris linearis sinuato-grosse crenata apice ad rachim radicans. Pinnae fertiles petiolo bilineali instructae, tripollicares, sesquilineam latae, lineares, obtusae, integerrimae, demum versus faciem superiorem complicatae. Venatio frondis sterilis characteri generico respondens, frondis fertilis ignota. Rachis supra canaliculata. Ex icone. — Accedit ad C. costatum.

4. C. UNDULATUM. — Notholaena undulata Wall. cat. n. 140. — Jenkinsia undulata Hook. gen. fil. t. 75. B.

Habitat in Martabania ad ripas sylvaticas fluvii Saluen (Wallich).

Ex icone sorus taenitideus dimidium latus pinnarum occupans, tamen sporangia nullo receptaculo lineari continuo sed venis venulisque et sparsim parenchymati insidentia.

5. C. SUBCRENATUM Presl tent. pterid. 239. — Acrostichum subcrenatum Hook. et Grev. ic. fil. t. 110. Kunze in bot. Zeit. IV. 419. — Cyrtogonium subcrenatum J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Heteroneuron subcrenatum Fée acrost. 93.

Habitat at rupes insulae Ceylon (Emerson), in Java (Zollinger pl jav. n. 884).

6. C. VIRENS Presl tent. pterid. 239. Fée prem. mem. sur la nervat. de foug. 14. t. II. f. 11. — Acrostichum virens Wall. cat. n. 1033. — Cyrtogonium virens J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Heteroneuron virens Fée acrost. 95.

Habitat in districtu Tavoy Indiae orientalis (Gomez ex Wallich), in Ceylon (Leschenault).

† 7. C. crispatulum. — Acrostichum crispatulum Wall. cat. n. 24. — Cyrtogonium crispatulum J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154.

Habitat in districtu Kamun Indiae orientalis (Wallich).

Species solo nomine nota a Fée non recepta nec indicata.

POECILOPTERIS Presl. — Acrostichi spec. Lin. et Auct. — Poikilopteris Eschweiler. — Bolbitis Schott. — Cyrtogonii spec. J. Sm. — Heteroneuri spec. Fée. — Non solum parenchyma sed praecipue venae et venulae sporangiferae. Genus Heteroneurum reformatum et ad duas species coarctatum est, nempe ad H. argutum et H. cuspidatum, in quibus laciniae pinnaeve steriles venis pinnato-ramosis obveniunt et solummodo in pinnis lateralibus majoribus et in terminali reticulum venarum observatur. Hae species transitum e Poecilopteride in Polybotriam efficiunt. Ordo specierum in opere clar. Fée paululum cònfusus, cum Campia et Poecilopterides mixta sunt.

§ I. *POECILOPTERIS.* Pinnae cum rachi continuae i. c. non articulatae.

A. Species indicae vel orientales.

1. P. subrepanda. — Gymnopteris subrepanda J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Gymnopteris subsimplex Fée acrost. 83. t. 40. f. III.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 225).

Frons sterilis stipitata (longitudine stipitis ignota), fere decempollicaris, fere duos pollices lata, oblongo-lanceolata, obtusa (?), grosse seu inciso-crenata, basim versus integerrima. Venae costaeformes distantes, venulae tenues in maculas crebras inaequales et irregulares vacuas anastomosantes, liberae nullae. Frons fertilis aequilonga sed plus quam duplo angustior, e pinna terminali petiolata lineari-lanceolata acutiuscula repanda basi acuta inaequilonga et ex una laterali multiplo minori semiadnata oblonga obtusa constructa. — Frondes pinnatae verosimiliter adhuc detegendae sunt, quemadmodum in specie subsequenti frondes simplices et pinnatae obveniunt. — Reticulum venarum sine ulla venula libera Poecilopteridem indicat et speciem a Gymnopteride (jam soris diversissima) et ab Anapausia arcet. Mirum, quod clar. Fée has circumstantias praetervidit et hanc speciem loco incongruo inseruit.

2. P. diversifolia Presl tent. pterid. 242. — Acrostichum diversifolium Blume enum. 103. Blume fil. fl. jav. 36. t. 12 (sterilis simplex, fertilis trifoliolato-pinnata). — Cyrtogonium diversifolium J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. IV. 154. — Heteroneuron diversifolium Fée acrost. 91 (excl. syn. Gymnopteris trilobata J. Sm.)

Habitat in insula Luzon ad Manilam (Haenke, Cuming pl. phil. n. 32), in Java ad ripas fluviorum radicis montis Burangrang (Blume), in Sumatra ad Padang (Junghuhn).

Variat fronde sterili simplici oblongolanceolata usque sesquipedali et tri-quadri-quinque-septemfoliolatopinnata, terminali maxima aut late oblongolanceolata acuminata repandocrenata aut linearilanceolata elongata inaequaliter grosse crenata saepe apice radicante aut longissima lineari repanda angusta apice radicante. Frons fertilis saepissime trifoliolato-

pinnata. Pinnae laterales petiolo bi-trilineali adnato instructae, terminales longius petiolatae. Frons sterilis exsiccatione nigrescit, fertilis numquam prolificat.

3. P. HETEROCLITA Presl tent. pterid. 242. — Panna mara-maravara Rheed. h. mal. XII. 39. t. 19. — Acrostichum heteroclitum Presl rel. haenk. I. 15. t. 2. f. 2. Spreng. syst. IV. 36. — Acrostichum flagelliferum Wall. cat. n. 25. Hook. et Grev. ic. fil. t. 23. Blume enum. 104. Blume fil. fl. jav. 37. t. 13. Kunze in bot. Z^eit. VI. 102. — Gymnopteris trilobata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Cyrtogonium flagelliferum J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Heteroneuron heteroclitum Fée acrost. 92.

Habitat in sylvis Indiae orientalis: in Malabaria (Rheede), in Sylhet (Smith ex Wallich), in monte Chappedong orae Tenasserim (Wallich), in calcareis insularum Javae, Nusae Kambangae et caet. (Blume, Zollinger n. 2634), in insula Luzon ad portum Sorzogon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 5).

Simillima priori, sed robustior et firmior, exsiccata non nigrescit sed viridis remanet, pinnae laterales steriles inferiores petiolo lineali instructae, superiores sessiles, terminalis acumine elongato saepe radicans. Frons fertilis rigidior, semper plura pinnarum juga gerens. Variat fronde sterili trifoliolata. Juxta Rheede herba medicinam praestantem subministrat, nam »cum saccharo in syrupum redacta tussim, morbum endemium, omnia pulmonum vitia, dispnoeam, morbum lunaticum, phthysin curat.« Rhizoma odorem gravem ingratum et saporem amarum habet.

4. P. REPANDA. — Acrostichum repandum Blume enum. 104. Blume fil. fl. jav. 39. t. 14. — Campium repandum Presl tent. pterid. 239. — Cyrtogonium repandum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. IV. 154. — Heteroneuron repandum Fée acrost. 96. t. 57.

β lonchophora, frondis sterilis pinnis acuminatis grosse crenatis, terminali inferne pinnatifida. — Acrostichum proliferum Blume enum. 104. — Acrostichum repandum Blume fil. fl. jav. 39. t. 15. — Acrostichum lonchophorum Kunze ic. fil. I. 5. t. 2. — Heteroneuron lonchophorum Fée acrost. 94.

Habitat in sylvis Javae orientalis (Blume), in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 104), *β* in umbrosis montis Parang Javae (Blume), in insula Societatis Otaroha (Cuming coll. n. 1416).

Species varians a me nondum satis perscrutata. Varietas ex iconibus Blumei et Kunzei potius ad Campium referenda, huc auctoritate ipsius Kunze relata, cum specimina javanica aut oceanica nondum vidi.

5. P. PROLIFERA. — Polybotria prolifera Bory in Belang. voy. 18. — Heteroneuron proliferum Fée acrost. 95. t. 55.

Habitat in montibus sylvaticis districtus Dendigal vel Dindigal peninsulae indicae cisgangeticae (Belanger).

Frons sterilis pinnis sessilibus oblongolanceolatis acutiusculis grosse crenatis basi superiore subrotundatis inferiore acutis, terminali majore sub apice prolifera. Frons fertilis pinnis anguste linearibus obtusis integerrimis flexuosis breviter petiolatis. Praecedenti affinis.

6. P. SINUOSA. — Cyrtogonium sinuosum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Heteroneuron sinuosum Fée acrost. 95. t. 55. f. II (pinna sterilis).

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 105).

Frondis sterilis pinnae lanceolatae acuminatae grosse sinuato-crenatae basi subaequales acutae, inferiores petiolatae, superiores sessiles. Crenarum sinus setam duas trientes lineae longam gerentes. Frons fertilis ignota.

7. P. PUNCTULATA Presl tent. pterid. 242. — Acrostichum punctulatum Lin. suppl. 444. Swartz syn. 13. Willd. spec. V. 118. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 37. — Acrostichum auriculatum Lam. enc. I. 36. — Acrostichum mascarensis Spreng. syst. IV. 37. — Cyrtogonium punctulatum J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Heteroneuron punctulatum Fée acrost. 91. t. 54.

Habitat in insulae Mauritii siccis umbrosis montium et in sylvis du Grand-Port et de Flacq (Commerson, Sieber synops. fil. n. 24, Bojer hort. maur. 414).

8. P. QUOYANA. — Acrostichum Quoyanum Gaudich. in Freyc. voy. 306. t. 3. — Cyrtogonium laciniatum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. — Heteroneuron Quoyanum Fée acrost. 96.

Habitat in insulis Pisang, Rawak, Vaigiou etc. Molluccarum (Gaudichaud), in insula Leyte Philippinarum (Cuming pl. philip. n. 294.)

Species eximia ab omnibus reliquis distinctissima. Laciniae frondis sterilis cuspidato-serratae, sinus laciniarum mucrone interjecto instructi. Sporangia praesertim venis venulisque minus copiose parenchymati insidentia.

B. Species americanae vel occidentales.

9. P. BRUNNEA Presl tent. pterid. 242. — Acrostichum brunneum Willd. spec. V. 113. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 36.

Habitat ad Caraccas (Bredemeyer in herb. Willdenow).

Clar. Fée hanc speciem non recepit, quamquam descriptio Willdenowii satis ampla sufficere videtur.

10. P. FRAXINIFOLIA Presl tent. pterid. 242. Hook. gen. fil. t. 81. B. — Acrostichum fraxinifolium Presl del. prag. I (1822). 161. — Acrostichum serratifolium Mert. in Kaulf. enum. (1824). 66. Spreng. syst. IV. 37. — Acrostichum triste Arrab. fl. flum. XI. t. 90 (frons fertilis). — Bolbitis serratifolia Schott gen. fil. t. 12. — Cyrtogonium serratifolium J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Heteroneuron serratifolium Fée acrost. 94. t. 55. f. III (pinna fertilis).

Habitat in sylvis ad arbores scandens montis Corcovado prope Rio de Janeiro Brasiliae (Pohl, Mikan, Schott, Martius, Gardner herb. bras. n. 217), in Gujana gallica (Leprieur).

Sporangia copiosius in venis venulisque, parcius in parenchymate obveniunt, quod tamen denudatum numquam vidi, quemadmodum in opere clar. Fée l. c. repraesentatur. Nomen specificum antiquius iterum restituere necessarium visum est.

11. P. crenata; frondibus pinnatis, sterilis ovatae pinnis subsessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis remote crenatis basi acutis, fertilis lineari-lanceolatae pinnis subsessilibus linearibus obtusis integerrimis margine revolutis, stipite elongato rachique costisque subtus paleis ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis adsperso, parenchymate passim non sporangifero.

Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro (Mikan).

Rhizoma ignotum. Frons sterilis ultrapedalis, ovato-oblonga, acuminata: stipes decempollicaris, pallidus, paleis ovatis acuminatis ciliatis fuscis basi dense vestitus apicem versus adspersus, continens fasciculos vasorum quinque periphericos teretes tenues aequales strato fuscescente vestitos; pinnae alternae, tenuiter coriaceae, patentes, oblongolanceolatae, acuminatae, acutae, remote crenatae aut si mavis denticulatae, margine undulatae, basi acutae inferiore tamen saepissime longiores et tum hic obtusae, subtus in costa rubente elevata et ad basim venarum paleis descriptis sed minoribus adspersae, caeterum utrinque glaberrimae, infimae usque quinquepollicares octo lineas latae petiolo lineali paleaceo instructae, superiores decrescentes sessiles, terminalis proximis duplo longior petiolata; venae costulaeformes, tenues, utrinque elevatae; venulae internae, (exsiccatione prominulae) in maculas hexagonoideas subaequales anastomosantes; parenchyma subinde rubicundum. Frons fertilis novempollicaris anguste oblongo-lanceolata seu lineari-lanceolata, acuminata: stipes usque sesquipedalis eodem modo ac in fronde sterili constitutus sed tenuior, fasciculis vasorum strato nigro nitenti vestitis, anterioribus duobus crassioribus; pinnae oppositae, lineares, obtusae, integerrimae, margine revolutae, basi acutiusculae, intense virides, coriaceae, inferiores circiter sesquipollicares tribus lineis latiores petiolo circiter lineali instructae, superiores decrescentes sessiles, terminalis proximis triplo longior petiolo quadrilineali insidens basi ovata; rachis costaeque subtus paleis patentibus jam descriptis adspersa; venae venulaeque internae, crassiusculae, in maculas hexagonoideas subaequales anastomosantes, densissime sporangiferae. Parenchyma hinc illinc nudum i. e. non sporangiferum, saepissime tamen quoque sporangiis quamquam minus copiosis tectum.

12. P. lobulosa. — Hetereneuron . . . . . . Fée in Herb. Mus. bot. pal. vind.

Habitat in Guatemala (Friedrichsthal).

Rhizoma digitum auricularem crassum, repens, paleis lanceolato-subulatis acutis ciliatis fuscis adpressis vestitum, radicibus copiosis elongatis ramosis, radiculis aëreis piliformibus horizontalibus creberrimis. Frons sterilis ignota. Fertilis: stipes uni-sesquipedalis longiorve, supra canaliculatus, subtus convexus, flavescens, excepta ima basi paleis ovato-lanceolatis acutis ciliatis fuscis plus minus vestita glaber, continens fasciculos vasorum tredecim teretes tenues inaequales strato nigro obtectos; frons octo-quindecimpollicaris, oblonga, glabra, pinnata; pinnae intense virides, coriaceae, lineares, obtusae [illegible]ataeque, infimae petiolo semipollicari instructae grosse crenatae basi acutae inaeq[illegible] et extus crenis duabus-tribus in lobos oblongos obtusos excretis, mediae conformes sed brevius petiolatae basique breviter unilobae, superiores sessiles remote crenatae basi cordato-ovatae, supremae obsolete crenatae basi adnatae, terminalis basi pinnatifida apicem versus grosse crenatae; rachis sti-

piti conformis; costae flavescentes, utrinque subtus magis prominulae; venae internae, tenues, ramosissimae, venulis in maculas hexagonoideas subaequales anastomosantibus; sporangia fusca, creberrima, sorum superficiarium formantia.

† 13. P. meniscioides. — Heteroneuron menisciodes Fée acrost. 93. t. 55. f. IV (pinna fertilis).

Habitat in Brasilia ad Bahiam (Blanchet).

Nondum vidi, in quantum e venis in icone repraesentatis patet, vix hujus generis.,

§ II. *CYRTOGONIUM.* Pinnae cum rachi articulatae. — Unica species brasiliana, articulatione pinnarum ad Lomariopsidem accedens.

14. P. scandens. — Acrostichum scandens Raddi fil. bras. ic. 6. t. 18 (excl. syn.). — Cyrtogonium scandens J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 154. — Acrostichum Raddianum Kunze in herb. Mus. pal. vind. — Heteroneuron Raddianum Fée acrost. 94.

Habitat ad arborum truncos scandens in montibus Estrella prope Rio de Janeiro Brasiliae (Raddi, Pohl, Gaudichaud).

Valde affinis P. crenatae; differt praecipue rachi alata, pinnis cum rachi articulatis, sterilibus fertilibusque duplo angustioribus et glabris, sterilibus e basi ovata subtruncata oblongo-lanceolatis acutis inaequaliter (subduplicato-) remote serratis.

ANETIUM Splitgerber. — Acrostichi spec. Lin. et Auct. — Olfersiae spec. Presl. — Acrostichum § Anetium Kunze. — Hymenodium Fée. — Frondes monomorphae, similes, simplices. Venae creberrimae, pinnatae, internae, ramosae, venulisque conformibus in maculas hexagonoideas elongatas anastomosantes. Sorus in fronde fertili minori superficiarius.

Rhizoma scandens aut repens. Frondes distantes aut aggregatae, stipitatae, coriaceae firmae, in prima et altera specie amplae, in tertia mediocres, fertiles paululum minores sed sterilibus conformes. Costa in prima specie plana apice evanescens, in reliquis crassissima. Venae subhorizontaliter aut angulo acutissimo patentes venulisque conformes tenuissimae in fronde madefacta optime conspicuae. Sorus per totam superficiem expansus seu acrostichaceus, venis venulisque parenchymateque sporangia gerentibus. Fasciculi vasorum stipitis in A. pachyphyllo tredecim peripherici teretes tenues inaequales strato fusco obtecti, in A. reticulato septem eodem modo constituti. Species quatuor, intratropicae, tres americanae, una oceanica.

Conjunxi Hymenodium cum Anetio, cum venarum conditio praeter directionem ipsissima observatur, in Anetio sporangia parciora et crebriora obveniunt, hinc minor numerus illorum in majorem transiens ad separanda genera vix sufficere videtur. Interim haec duo genera tamquam paragraphi proposita sunt. A. reticulatum habitu a speciebus americanis recedit et hocce ad Elaphoglossa accedit, sed nullum aliud discrimen invenio, inde locum suum hic obtinet.

§ I. *ANETIUM.* Venarum macularum series ad costam angulo acutissimo positae. Costa apice evanescens. Sporangia minus crebra. — Rhizoma filiforme longissimum, scandens.. Frondes breviter stipitatae, recentes subcarnosae, exsiccatae tenuiter coriaceae transparentes

1. A. citrifolium Splitg. in Hoev. et Vriese Tijdsch. VII. 395. Fée acrost. 97. — Lingua cervina scandens, Citrei foliis, minor Plum. fil. 101. t. 116 (satis bona). Petiv. fil,

t. 15. f. 1 (icon Plumieri diminuta). — Hemionitis parasitica repens, foliis ovato-acuminatis Browne jam. 95. — Acrostichum citrifolium Lin. spec. 1513. Lin. amoen. acad. I. 269. Swartz syn. 9. Willd. spec. V. 108. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 207. Spreng. syst. IV. 35. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 152. Kunze in Linnaea XXI. 206. — Hemionitis parasitica Lin. spec. 1535. — Acrostichum sectio Anetium citrifolium Kunze in Mart. herb. fl bras. 223. — Hemionitis Boryana Balbis herb. — Hemionitis spatulata Presl tent. pterid. 221.

Habitat ad truncos arborum scandens in sylvis parochiae S. Marthae Martinicae (Plumier), in Guadeloupa ad caudices Arecae oleraceae scandens (Bertero, L'Herminier), in Portorico (Bertero), ad truncos arborum Sapotearum in sylvis humidis prope Medellin non procul a Vera Cruz Mexici (Galeotti herb. n. 6301), in Gujana gallica (Leprieur), in sylvis humidis ad caudices Manicariae sacciferae prope fluvium Saramacca Surinami (Splitgerber, Kegel n. 1434), in Brasilia in sylvis ad Ilheos (Martius herb. fl. bras. n. 369).

§ II. *HYMENODIUM.* Venarum macularum series ad costam subhorizontales. Costa, valida, crassissima, usque sub apicem frondium excurrens. Sporangia crebra et creberrima. — Rhizoma repens, obliquum aut horizontale, crassum. Frondes longiuscule stipitatae, coriaceae, illis Elaphoglossi similes.

2. A. CRINITUM. — Lingua cervina villosa, amplis foliis subrotundis Plum. fil. 109. t. 125. — Phyllitis crinita, latissimo folio Petiv. fil. 145. t. 13. f. 14. — Acrostichum crinitum Lin. spec. 1523. Swartz syn. 11. Willd. spec. V. 108. Desv. prod. fil. in ann. soc. in. par. VI. 207. Spreng. syst. IV. 35. Hook. et Grev. ic. fil. t. 1 (optima). — Olfersia crinita Presl tent. pterid. 234. — Hymenodium crinitum Fée acrost. 90.

Habitat ad arborum annosarum truncos montis Morne de la Calebasse Martinicae (Plumier, L'Herminier), in Guadeloupa (L'Herminier), in insula S. Vincent (Guilding), in scopulis vulcanicis ad Zacuapan prope Vera-Cruz Mexici (Galeotti herb. n. 6397).

Frons juvenis herbacea transparens, adulta crassiuscula coriacea. Fasciculi vasorum stipitis juxta Fée decem, peripherici.

3. A. PACHYPHYLLUM. — Acrostichum pachyphyllum Kunze in Linnaea, IX. 26. Klotzsch in Linnaea XX. 428. — Olfersia pachyphylla Presl tent. pterid. 235. — Hymenodium Kunzeanum Fée acrost. 90. t. 58.

Habitat in sylvis densis ad Pampayaco Peruviae (Poeppig), in truncis putridis montium elatiorum ad Meridam Columbiae (Moritz n. 321).

Magnitudine valde varians; frons sterilis decempollicaris usque tripedalis, fertilis novempollicaris usque novemdecimpollicaris purpurea. Stipes purpurascens.

4. A. RETICULATUM. — Acrostichum reticulatum Kaulf. enum. 64. Spreng. syst. IV. 34. Presl tent. pterid. 241. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 152. — Acrostichum crassifolium Gaudich. in Freyc. voy. 303. — Hymenodium crassifolium Fée acrost. 91. t. 53. f. I.

Habitat ad arborum truncos insulae O-Wahu Sandwichensium (Chamisso, Meyen), in insulis Sandwichensibus (Gaudichaud).

Frondes rigidae. Specimen Gaudichaudianum a Fée repraesentatum Chamissionianis et Meyenianis duplo majus.

NEUROCALLIS Fée. — Leptochili spec. Blume. — Acrostichi spec. Gaudich. Presl. — Cheilolepton Fée. — Frondes heteromorphae, pinnatae. Venae venulis conformes, a basi ramosissimae, in maculas hexagonoideas breviter oblongas crebras anastomosantes. Pinnae fertiles angustissimae, subtus soro superficiario crasso obtectae. Sporangia sparsa, tomento pilorum articulatorum densissimo inserta.

Rhizoma scandens aut repens. Frondes stipitatae, monotaxicae (ex eodem rhizomate steriles et fertiles), heteromorphae, glaberrimae, coriaceae, pinnatae. Pinnae steriles oblongae, integerrimae, laterales sessiles, terminalis major petiolata, venis venulisque supra (exsiccatione) elevatis in series macularum crebras anastomosantibus. Pinnae fertiles angustissimae (quemadmodum in Stenochlaena), elongatae, lineares, acutissimae aut acutae, integerrimae, laterales sessiles, terminalis petiolata, angustissime marginatae, venis venulisque tantum post macerationem visibilibus in maculas elongate hexagonoideas anastomosantibus. Fasciculus vasorum in N. praestantissima (juxta iconem) et in N. Requieniana hippocrepicus seu semiannularis, periphericus, tenuis, strato nigro obtectus, cruribus inflexis, in N. lomarioide ignotus. Sorus totam superficiem inferiorem, excepta costa et margine angustissimo, obtegens, planus, crassus. Sporangia minus copiosa quam in plurimis Acrostichacearum generibus, sed sparsa quemadmodum in Anetio et in tomento densissimo crassiciem sori efficiente et e pilis septato-articulatis fuscis constituto semiimmersa. Species tres, intratropicae, javanica, antillana et moluccana.

Reticulo venarum accedit ad Anetium, differt praesertim frondibus dissimilibus seu heteromorphis. A genuino Acrosticho differt reticulo venarum laxiori et frondibus difformibus. Enumeravi olim N. Requienianam inter Acrosticha, cum olim minus pondus in heteromorphismum frondium posui, et generum numerum jam eo amplificavi, ut anxius ulteriori dissecationi insistere nolui. Nunc antecedentibus aliis auctoribus doctissimis vestigiis illorum sequor. Cheilolepton nullo signo mihi conspicuo a Neurocallide differt, hinc sine haesitatione generi majori subjungo.

1. N. LOMARIOIDES. — Leptochilus lomarioides Blume enum. 206. Moritzi verz. 117. Kunze in bot. Zeit. VI. 141. — Cheilolepton Blumeanum Fée acrost. 89. t. 51.

Habitat in Javae montanis ad arbores (Blume, Zollinger n. 338 z).

Clar. J. Smith in Hook. jour. bot. IV. 153 autumat Leptochilum lomarioidem ad Lomagrammam pteroidem pertinere posse; sed hac filices distinctissimae sunt, quamquam reticulo venarum quemadmodum in Litobrochia constituto conveniunt; porro Lomagramma juxta iconem in Hook. gen. fil. t. 98 editam ad Taenitideas referenda et Pteropsidi tam affinis est, ut vix aliter quam fronde pinnata differt. Memorabilis phrasis in Fée acrost. 88 legitur: »M. Blume indique un Leptochilus lomarioides, qui est pinné; nous ne le connaissons pas. C'est peut-être un Gymnopteris«. In pagina sequenti tamen Leptochilus lomarioides est synonymum certum Cheileptonis Blumeani.

2. N. PRAESTANTISSIMA Fée acrost. 89. t. 52. — Acrostichum praestantissimum Bory herb.

Habitat in Guadelupa (L'Herminier).

3. N. Requieniana Fée acrost. 90. — Acrostichum Requienianum Gaudich. in Freyc. voy. 304. t. 4. Presl tent. pterid. 241.

Habitat in insula Rawak Moluccarnm rupes obtegens (Gaudichaud), in insula Waigiou (Lesson), in Philippinis (Née).

Frons sterilis usque sesquipedalis, pinnata uni- (trifoliolato-) bi-trijuga, pinnis rachi adnatis oblongolanceolatis acutis undulatis supra nitidis, laterales quadri-quinquepollicares, terminalis fere semipedalis; fertilis minor, pinnis semipedalibus duas lineas latis brevissime petiolatis.

ACROSTICHUM Presl. — Acrostichi spec. Lin. et Auct. — Chrysodium Fée. — Frondes monomorphae, pinnatae, pinnis superioribus fertilibus a sterilibus non difformibus, Venae tenues, ramosissimae, venulisque conformibus in maculas hexagonoideas creberrimas minutas latitudine longiores anastomosantes. Sorus superficiarius, crassus. Sporangia plus minus crebra, in tomento e pilis articulatis apice peltato-stellatis subsepelita.

Rhizoma subglobosum, crassum. Frondes fasciculatae, rigidae, usque orgyales, unica vice simplices aut subsimplices, ut plurimum pinnatae, stipitatae, coriaceae. Pinnae cum rachi non articulatae, oblongae, integerrimae, ut plurimum glaberrimae, basi obliquae, inferiores steriles petiolatae, superiores sessiles aut semiadnatae fertiles sterilibus conformes nonumquam majores subinde minores. Pagina pinnarum sterilium inferior stomatibus creberrimis ad modum Phanerogamarum instructa. Venae venulis conformes, creberrimae, ramosissimae, in maculas hexagonoideas latitudine duplo longiores (exceptis costalibus more solito dimidiatis) creberrimas subaequales anastomosantes, ut plurimum prominulae, in pinnis fertilibus A. cayennensis internae vix conspicuae. Fasciculi vasorum stipitis plurimi, teretes, tenuissimi, strato nigro obtecti, in uno-duobus — tribus circulis, uno peripherico completo, altero excentrico subcompleto, tertio centrali dispositi, juxta species numero varii. Sorus in pinnis superioribus obveniens, superficiarius. Sporangia aurea, demum fusca, multo minus crebra quam consuetim creditur, in tomento crasso densissimo e pilis laminaeformibus aut peltato-umbraculiformibus integris stellatolobatisve plus minus sepelita. Species palustres maritimae, in Rhizophoretis obviae, ut plurimum intratropicae, quoque in Africa extratropica australi et in America boreali obvenientes.

Generi huic nomen Linneanum conservo, quia species typica a Linnaeo nominata nulli alio generi Acrostichacearum coordinata esse potest et omnes reliquae Acrostichi species Linneo notae in diversissimis generibus dispersae sunt. Clar. Fée me vituperavit, quod plurimas Acrostichorum species Swartzii et Auctorum ad Olfersiam retuli, inde nomen genericum Acrostichum omnibus illis speciebus frondibus simplicibus heteromorphis venis venulisque liberis donatis, quae majorem partem generis Olfersiae juxta meas ideas constituerant, et quae generi Elaphoglosso clar. Schott respondent, reservavit. Dum tentamen Pteridographiae scripsi, in genere Olfersia de heteromorphismo frondium et de habitu recedente nullam curam habui, sed omnes species venis venulisque parallelis et liberis coacervavi, nec arcum inframarginalem venulas conjugentem in genuina Olfersia et in Dor-

capteride respexi. Sed non desunt exempla, quod Botanici, praesertim Galliae, minorem numerum specierum Linneanarum vetusto generi Linneano reservarunt, majorem tamen numerum talium specierum generibus e Tournefortio, Gaertnero, Moenchio, Neckero etc. haustis adnumeraverunt. Sic Cistus juxta Candollii prodromum (I. 263) continet novem Helianthemum triginta species Cistorum Linnei, sic Antirrhinum juxta Candollii prodromum (X. 290) continet quatuor, Linaria triginta sex species Antirrhinorum Linnei, sic Gnaphalium juxta Candollii prodromum (VI. 222) continet septem, Helichrysum triginta duas species Gnaphaliorum Linnei, sic Chrysanthemum juxta Candollii prodromum (VI. 63) continet quinque, Pyrethrum octo et Leucanthemum septem species Chrysanthemorum Linnei, sic Carthamus (Cand. VI. 611) unicam, Kentrophyllum quatuor, Carduncellus tres species Carthamorum Linnei, sic Cnicus (Cand. VI. 606) ad unicam speciem est reductus, reliquis plurimis genus Tournefortianum Cirsium efficientibus. Sufficiant haecce exempla, numerosis aliis facile augenda, quae a Botanicorum doctissimis et omnibus antelucentibus exposita et undique recepta pondus gravissimum habent et sententiam meam suffulciunt.

Corpuscula piliformia sorum Acrostichi pro maxima parte efficientia a me et ab Hookero pili, a Fée sporangiastra nominantur. Hi pili diversimode efformati sed semper nferne septatati hyalini apice colorati inter Acrostichaceas in Acrosticho, in Neurocalli, Stenochlaena, Olfersia, Elaphoglosso aliisque, porro in plurimis Taenitideis, in aliquibus Polypodiaceis et caet. observantur. Declaravi olim hos pilos in Taenitide aliisque affinibus generibus pro organis masculis, sed fere nulli botanicorum haec opinio placuit, clar. Fée tamen facile negotium fecit novum terminum proferendo, de physiologica functione tamen nullam aliam sacrationem exprimendo, quam quod sporangium in evolutione turbatum transformationem saeculi in variam figuram experitur. Haecce corpuscula piliformia, nonumquam pedicello sporangii basim versus accreta, cum Paraphysibus Muscorum nullam aut minimam analogiam habent; sed donec plures sententiae in hocce puncto conveniunt, semper adhuc pili nominari possunt, cum organa mascula non efficiunt. His pilis in statu sicco diversimode corrugatis et figurae maceratione obtentae dissimillimis clar. Fée maximum valorem ad distinguendas species attribuit, sed in quantum illos delineari jussit, status siccus repraesentatur, qui ad determinanda corpora microscopica nihil valet; inde quoque valor characteris derivati aestimandus est. Potius ad distinguendas species tam arcte affines in genere valde naturali numerus fasciculorum vasorum stipitis inservire potest, cujus observatio microscopio composito non eget et in stipitibus digitum crassis facili negotio extricatur. Si quis tamen unicam speciem Acrostichi recipit et reliquas tamquam varietates ex influxu climatis et aliarum causarum alteratas subjungit, facilius negotium hic habet quam in pluribus aliis generibus Filicum.

1. A. OBLIQUUM Blume enum. 101. Blume fil. fl. jav. 30. t. 9. Presl tent. pterid 241. — Chrysodium vulgare γ. minus Fée acrost. 99.

Habitat in Javae provincia Bantam circa Pandeglang (Blume).

Praeter iconem uti videtur specimen sterile exhibentem nondum vidi. Transitum efficit e fronde simplici in pinnatodivisam.

2. A. AUREUM Lin. spec. 1525. Swartz syn. 13. Mich. fl. bor. am. II. 272) Willd. spec. V. 116. Schk. fil. 2. t. 1 (pinna). t. 1. b (frondis apex fertilis diminutus). Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. I. 2. Kunth syn. I. 67. Pursh fl. amer. sept. II. 249. Nuttall gen. II. 249. Kaulf. enum. 65. Desv. in ann. soc. lin. paris. VI. 210. Spreng. syst. IV. 36. Kunze in Linnaea, IX. 33. Presl tent. pterid. 241. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 152. Hook. gen. fil. t. 81. A. Link fil. hort. ber. 150. — Filix simpliciter pinnatis foliis etcaet. Pluck. alm. 154. t. 288. f. 2. — Filix palustris aurea, foliis linguae cervinae Plum. amer. 5. t. 7. — Lingua cervina aurea Plum. fil. 87. t. 104. — Phyllitis ramosa aurea Petiv. fil. 142. t. 8. f. 5. — Chrysodium vulgare Fée acrost. 97.

Habitat in paludosis et humidis maritimis Antillarum, nempe Martinicae (Plumier, Kohaut in Sieb. fl. mart. n. 235 et in Sieb. syn. fil. n. 183), in S. Domingo (Plumier), in Jamaica (Sloane, Swartz), in Cuba (Poeppig, Otto), in S. Croix (Breutel); in Mexico orientali in Rhizophoretis ad Tecolutla (Schiede et Deppe) et ad thermas sulphuricas Los Baños 18 miliaria a Vera Cruz (Heller), in Gujana anglica (Rich. Schomburgk n. 1572), in Venezuela prope Higuerote et Agua Sal et inter Barcelonam et Cabo Codera (Humboldt et Bonpland), in Florida (Michaux, Pursh, Nuttall).

Herba quinque-decempedalis. Stipes basi pollicem crassus, in specimine martinicensi continens fasciculos vasorum viginti teretes tenuissimos subaequales, septemdecim in circulo peripherico, tribus in circulo interiore excentrico incompleto dispositis. Pinnarum apex varius, saepissime obtusus aut retusus muticus aut breviter cuspidato- acuminatus, rarius praesertim in sterilibus acutus. Venae venulaeque utrinque prominulae. Pili a Fée indicantur capitulo undulato polymorpho instructi, a Schkuhrio delineantur (sicci) piliformes apice in pileum semiglobosum subtus concavum aut in stellam irregulariter radiatam peltatam dilatati, a Bauero delineantur (madefacti aut in vivo) piliformes septati hyalini apice cellulam maximam coloratam aut oblongam obtusam aut clavaeformem crassam truncatam aut peltatam inaequaliter radiatam disco concavam gerentes. Hi pili (seu sporangiastra Fée) cum illis in Acrosticho cayennensi, Urvillei et scalpturato conformes sunt, et hae species vix a primaria distinguuntur, nisi alia signa inveniuntur. Quemadmodum in reliquis speciebus excepto A. fraxinifolio pinnae inferiores petiolatae angustato-acutae, mediae sessiles, supremae basi inferiore adnatae.

3. A. RIGENS; fronde oblonga rigida, pinnis fertilibus steriles latitudine superantibus, fasciculis vasorum stipitis undecim remotiusculis in circulo peripherico simplici. — Acrostichum aureum Sieb. fl. maur. suppl. ed. I. n. 3. Krauss pl. cap. exs. — A. speciosum? Bojer hort. maur. 414. — Chrysodium vulgare β. rigens Fée acrost. 98.

Habitat in paludosis et ad ripas rivulorum insulae Mauritii, copiosissime ad rivulum S. Louis, aux Pailles (Hilsenberg, Bojer), in Borbonia (Bory), in Madagascar (Goudot), in Capite bonae spei ad Port Natal (Krauss).

Simillimum A. aureo, sed notis indicatis praecipue numero fasciculorum vasorum stipitis facile differt. Pinnae steriles breviores et angustiores quam in specie typica. Sporangia minus copiosa et gregatim disposita. Clar. Fée hic loci stirpem mauritianam et mar-

tini censem a Siebero venditatam commiscet et posteriorem jam ad speciem primariam numeravit. — Haec species Africae orientali propria esse videtur et usque in regionem subtropicam descendit.

4. A. cayennense. — A. aureum Meyer prim. esseq. 285. Splitg. in Hoev. et Vriese tijdschr. VII. 393 (excl. syn. Willd. et Blume). Breutel fil. antill. exs. partim. Kunze in Linnaea, XVIII. 310. — Chrysodium cayennense Fée acrost. 100. t. 59. — A. inaequale Kunze in Linnaea XXI. 207 (excl. syn. Willd.).

Habitat in Cayenna (Leprieur), in maritimis insulae S. Thomas (Breutel), in calidis paludosis prope Vera Cruz Mexici (Leibold), in Essequibo (Rodschied), in Surinamo vulgaris in paludosis praesertim maritimis (Splitgerber) et in fossis prope Laane van Tortonne (Kegel n. 901).

Differt potissimum ab A. aureo, cui magnitudine non cedit, fronde fructifera flaccidiore, pinnis fertilibus copiosioribus, venis venulisque in superiore pagina pinnarum fertilium oculo nudo vix visibilibus, abraso tomento sporangiisque tamen pellucidis. venularum maculis mediis elongatis, fasciculis vasorum stipitis triginta octo in duobus circulis, sporangiis creberrimis. Pili a Fée capituliformes dicuntur sed in icone apice peltati inaequaliter radiati et disco umbonati delineantur, a me in iisdem formis, ac in Hooker generibus filicum ad A. aureum exhibentur, observatae sunt. Fasciculi vasorum stipitis triginta octo, teretes, tenues, subaequales, strato fusco obtecti, viginti quinque in circulo peripherico, tredecim in circulo interiore excentrico completo dispositis (in specimine Breuteliano). Pinnae fertiles in specimine ex insula S. Thomae usque triginta. — An huc melius Schomburgk n. 1672 referendum?

5. A. Urvillei. — Chrysodium Urvillei Fée acrost. 100. t. 60.

Habitat in insula Taiti (d'Urville), in insula Rawak Molluccarum (Gaudichaud), in Nova-Guinea (Richard).

Nondum vidi. Pili (seu sporangiastra) quemadmodum in A. aureo, nempe apice peltati et stellatolobati. Frons dicitur membranacea (ergo herbacea nec coriacea?)

6. A. scalpturatum. — Chrysodium scalpturatum Fée acrost. 100. t. 61.

Habitat in Panama circa Lazaretto (Bonpland), in Nova-Hibernia (Richard).

Nondum vidi. Frons dicitur quoque membranacea (ergo herbacea?) Pili dicuntur intestiniformes cupuliformes lobati, in icone cellulae pedicellum efformantes sunt planae angustae, cellula terminalis peltata obovata vel orbiculata umbonata vel concava fere calceiformis. Costa ante apicem pinnarum evanescens optimum signum videtur.

7. A. danaeaefolium Langsd. et Fisch. ic. fil. 5. t. 1 (mediocriter, sporangium male). Willd. spec. V. 118. Kaulf. enum. 64. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 37. Presl tent. pterid. 241. — Chrysodium danaeaefolium Fée acrost. 101.

Habitat in paludosis Brasiliae: in insula S. Catharinae (Langsdorf, Chamisso), ad Rio de Janeiro (Lhotsky, Martius, Gaudichaud.)

Saepe decempedale, in insula S. Catherinae tantum sesqui-bipedale. Simillimum A. aureo, differt fronde lineari-lanceolata, pinnis sterilibus obtusis, fertilibus obtuse et bre-

vissime abrupte acuminatis, costa ante apicem evanescente et in maculas venularum radiatim seu flabellatim dissoluta, fasciculis vasorum sipitis et rachidis septuaginta tribus teretibus tenuibus subaequalibus in tribus circulis, nempe quaranta et uno circulum exteriorem periphericum, viginti et tribus circulum secundum seu excentricum et novem circulum internum seu centralem efficientibus. Pili uti in A. aureo. Margo revolutus pinnarum accidentalis esse videtur. Sporangia creberrima.

8. A. FORMOSUM Presl del. prag. I. 160. Spreng. syst. IV. 36. Presl tent. pterid. 241. — A. aureum Mart. herb. fl. bras. n. 365. Arrab. fl. flum. XI. t. 92. — Chrysodium hirsutum Fée acrost. 99. t. 62. f. II (sporangium et pili excl. varietate β).

Habitat in paludosis ad Rio de Janeiro Brasiliae (Pohl, Martius, Arrabida).

Quinque-septempedale. Differt ab omnibus antecedentibus pinnis sterilibus subtus ad venulas pube rigida albida simplici hirtis basi rotundatis, fertilibus steriles latitudine superantibus imbricato-approximatis. Frons rigida, lineari-lanceolata. Fasciculi vasorum stipitis septuaginta tres in tribus circulis quemadmodum in specie praecedente dispositi et constituti. Pili in soro sicuti in A. aureo, numquam tales, quales Fée delineavit. Sporangia creberrima. Costa in pinnis apice retuso instructis in emarginaturam excurrens, in illis apice evoluto instructis sub imo apice evanescens et in maculas venularum dissoluta. Venulae subtus pinnarum fertilium (abraso tomento) prominulae nigricantes pubescentes. Loca natalia a Fée enumerata mihi praeter Brasiliam dubia videntur et inde ommissa sunt.

9. A. MARGINATUM Schk. fil. 185. t. 3. b. Meyer prim. esseq. 286. — A. juglandifolium Kaulf. enum. 65. Spreng. syst. IV. 37. — Chrysodium hirsutum β marginatum Fée acrost. 99 (excl. syn. A. formosum).

Habitat in paludosis ad ripas fluvii Essequebo Americae meridionalis (Rodschied).

Genuinum nondum vidi. Ex icone Schkuhrii ab A. formoso satis differt et potius A. danaeaefolio accedit, sed costis excurrentibus distinctum esse videtur.

10. A. INAEQUALE Willd. spec. V. 117. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Blume enum. 104. Blume fil. fl. jav. 40. t. 16. Presl tent. pterid. 241.— A. aureum Presl rel. haenk. I. 16 (excl. omnibus synonymis). J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 402. Wall. cat. n. 31? — A. Wightianum Presl tent. pterid. 241. — Chrysodium aureum var. γ. inaequale Fée premi mem. sur la nervat. 14. t. II. f. 3. — Chrysodium inaequale Fée acrost. 100.

Habitat in paludosis maritimis Indiae orientalis ad Tranquebar (Klein), ad ripas Gangis (Gaudichaud), peninsulae indicae cisgangeticae (Wight herb. propr. n. 44), in insulis Penang et Singapore, ad ripas fluviorum Hoogly, Martabaniae et Chappedong (Wallich), in paludosis insulae Javae frequens (Blume, Zollinger n. 937), nec non ad Samarang (Junghuhn), insulae Corregidor Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 280), insularum Marianarum (Haenke, Mertens).

Magnitudine reliquis non cedit. Frons oblonga. Pinnae steriles retusae recurvato-obtuse cuspidatae in petiolum fere semipollicarem subaequaliter angustatae, supremae usque novempollicares, fertiles versus apicem decrescentes usque ad proximam terminali petiolatae. Fasciculi vasorum stipitis quinquaginta et tres, teretes, tenues, subaequales, strato fusco obtecti, in

tribus circulis, triginta et tribus circulum periphericum, quindecim circulum medium seu excentricum, quinque circulum centralem efficientibus. Sporangia creberrima. Pili tenuissimi hyalini cellula terminali pileiformi seu fungiformi integra convexa aut conicoconvexa coloris syrupi saccharini instructi. — Quam maxime affine A. aureo, cujus habitum prae se fert.

11. A. SPECIOSUM Willd. spec. V. 117. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 37. Blume enum. 105 (excl. syn. Schkuhr et Brown). Blume fil. fl. jav. 42. t. 17 (excl. syn. Schk. et Brown). Presl tent. pterid. 241. Kunze in bot. Zeit. VI. 102. — Chrysodium speciosum Fée acrost. 101.

Habitat in paludosis Indiae orientalis (ex Willdenow), Javae (Blume, Drege fl. ind. or. n. 57, Zollinger n. 2425).

Affine praecedenti, sed pinnis sterilibus angustato-acuminatis prima fronte differt. Fasciculos vasorum stipitis extricare non potui. Pili quemadmodum in A. aureo. Sporangia creberrima.

12. A. FRAXINIFOLIUM Brown prod. 145. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 210. Spreng. syst. IV. 37. — Chrysodium fraxinifolium Fée acrost. 101. t. 62.

Habitat in Nova-Hollandia tropica (Brown), in Nova-Caledonia (Labillardier).

Ex icone omnibus speciebus minus. A. specioso non absimile, sed pinnis omnibus petiolatis acuminatis et basi angustato-acutis diversum. Frons ovata.

† 13. A. CRASSIFOLIUM Wall. herb. Presl tent. pterid. 241.

Habitat in India orientali (Wallich).

Vidi in quodam herbario specimen Wallichianum solo nomine notum, sed adnotationes inde factae non ad manus sunt. Verosimiliter uni aut alterae speciei subjungendum. In Wallichii catalogo frustra quaesivi.

LEPTOCHILUS Kaulf. — Acrostichi spec. Cav. et Auct. — Lomariae? spec. Wall. — Gymnopteridis spec. Presl. — Leptochili spec. Fée, Blume. — Frondes heteromorphae, simplices. Sterilis: venae internae, venulis primariis conformes, in maculas primarias orbiculari-hexagonoideas anastomosantes, venulae secundariae in maculas internas inaequales anastomosantes aut cum tertiariis liberae apice punctiformi incrassato terminatae simplices ramosaeve rectae hamataeve. Fertilis anguste linearis plana, venis tenuissimis utrinque in unicam seriem macularum orbiculari-hexagonoidearum anastomosantibus, venulis intra maculas liberis ramosis apice punctiformi-incrassatis. Sorus superficiarius, tenuis. Sporangia creberrima, minuta.

Rhizoma scandens, radiculis aëreis hinc illinc densissime aggregatis. Frondes heteromorphae, glaberrimae, cum rhizomate articulatae: sterilis oblongo-lanceolata basi longe angustata, venis exsiccatione prominulis venulisque in maculas magnas anastomosantibus, maculis internis oblongo-hexagonoideis, venulis tertiariis liberis saepissime divaricato-furcatis; fertilis stipiti longiori insidens linearis obtusa integerrima plana basi longe angustata subinde basim versus uno latere sterilis altero fertilis, venis venulisque tenuissimis ob angustiam frondis utrinque unicam seriem macularum efficientibus. Fasciculi vasorum stipitis teretes tenues aequales peripherici strato nigro obtecti. Sorus superficiarius i. e. acrostichaceus, paginam inferiorem frondis fertilis excepto margine angusto magis transparente

obtegens. Sporangia creberrima pilis articulatis hyalinis copiosis mixta. Species Indiam et insulas maris indici inhabitantes.

Clar. Fée Leptochilo soros in duobus sulcis nascentes, sporangia universalia et frondes fertiles anguste lineares longissimas adscribit. Sulcos ad soros recipiendos nec in Leptochilo nec in quacumque alia Acrostichacea vidi; sorus sulco immersus linearis et definitus esse deberet et potius Taenitideas indicaret; sulcus in pagina inferiori frondis protuberantiam in pagina superiori producit, quemadmodum in Lomarieis, Blechnaceis, Taenitideis observatur. In Polypodiaceis frequenter sori foveae immersi in pagina superiore tuberculum producunt. Sed in Leptochilo pagina superior frondis fertilis est plana! Quid sporangia universalia sunt, nescio, clar. Fée non placuit definitionem sporangiorum universalium (ergo quoque specialium) communicari. Frondes fertiles quoque non undique sunt anguste lineares longissimae, cum in L. quercifolio, in L. subquinquefido et L. taccaefolio pinnatae sunt. An propria sectio (groupe) filicum juxta ideam clar. Fée e Lomariopside, Photinopteride, Cheiloleptone, Stenochlaena et Leptochilo formanda et Leptocarpidea (ob Leptocarpum e Restiaceis?) appellanda erit, aliis arte peritioribus transmitto; mirum tamen est Stenochlaenam inter Acrostichacearum genera esse enumeratam, in monographiam tamen non receptam esse. Nec minus aliam assertionem clar. Fée indicare sed omni commentario abstinere volo, nempe quodsi frondes fertiles dissimiles et exacte lineares sunt, indicium adesse praesentiam indusii admittendi.

In opere clar. Fée octo species Leptochili enumerantur, ex his L. minor et L. Linnaeanus sunt Dendroglossae species (D. normalis et D. lanceolata), et ad Grammitaceas pertinent, L. hilocarpus partim, L. quercifolius, L. subquinquefidus et L. taccaefolius genus genuinum Gymnopteris efficiunt et ob soros lineares dorso venularum insertos et sporangia serialia quoque ad Grammitaceas referendi sunt. Restant ergo L. axillaris, qui genuina et typica species est, et L. lanceolatus. Acrostichum obtusifolium Willd. tantum sterile notum est, sed venarum conditione ad Leptochilum proxime accedit, hinc tamquam species tertia tamen dubia annexum est. — Indusium costale a beato Kaulfuss Leptochilo adscriptum nil aliud esse quam costam pressione extensam et membranam angustam inde referentem jam in tentamine Pteridographiae demonstravi. Eo minus indusium marginale admittendum est.

1. L. axillaris Kaulf. enum. 147. t. 1. f. 10 (fragmenta anal.). Blume enum. 205. Fée acrost. 86. Kunze in bot. Zeit. VI. 122. — Acrostichum axillare Cav. prael. 1801. n. 582. Swartz syn. 11. Willd. spec. V. 109. — Leptochilos axillare Spreng. syst. IV. 66. — Lomaria? serpens Wall. cat. n. 32. — Gymnopteris axillaris Presl tent. pterid. 244. t. 11. f. 4. 5. J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403.

Habitat in arboribus repens Indiae orientalis ad Tranquebar (Rottler), in Sylhet (Sylva ex Wallich), Javae interioris (Blume, Zollinger n. 315 z), insulae Luzon (Née, Cuming pl. phil. n. 30).

Rhizoma scandens, angulatum, compressum, ramosum, paleis lineam longis anguste linearibus acutissimis rigidis patentibus intense fuscis adspersum, laeviter sulcatum, subtus (praeter paleas) pube minuta ferruginea tomentosum, radiculis aëreis hinc illinc densissime aggregatis sesquilinealibus piliformibus fuscis simplicibus, fasciculis vasorum sex-octo-decem

periphericis teretibus inaequalibus strato nigro vestitis. Frondes cum rhizomate articulatae, glaberrimae, herbaceae: sterilis decempollicaris pollicem lata stipiti usque semipollicari insidens oblongo-lanceolata obtusa integerrima subrepanda laete viridis basi longe angustata, venis venulisque supra descriptis; fertilis octo-decempollicaris duas lineas lata stipiti semibipollicari insidens linearis obtusa integerrima plana basi longe angustata subinde basim versus uno latere sterilis altero fertilis, venis venulisque tenuissimis. Fasciculi vasorum stipitis tres tenues aequales peripherici.

2. L. LANCEOLATUS Fée acrost. 87. t. 47. f. 1.

Habitat in India orientali: in montibus Nilgherries dictis (Perottet), ad Mahalbuchwa (C. de Hügel in herb. Mus. pal. vind.).

Rhizoma repens, pennam anatinam crassum, paleis lanceolatis acutis fuscis adpressis fenestrato-cellulosis vestitum, radicibus elongatis filiformibus flexuosis velutino-pilosis. Frons sterilis stipiti tri-octopollicari glabro supra canaliculato insidens, octo-undecimpollicaris, unum usque fere duos pollices lata, herbacea, laete viridis, glaberrima, oblongo-lanceolata, obtusa, integerrima, basi longe angustata. Costa utrinque elevata, flavescens. Venarum maculae primariae minus regulares quam in specie antecedente. Frons fertilis stipiti decem-sexdecimpollicari insidens, octo-decempollicaris, duas-tres lineas lata, linearis, plana, utrinque acuta. Venae venulaeque tenuissimae, maculis elongatis angustis. Sori utriusque lateris confluentes et costam obtegentes. — Descriptio ad specimina originalia constructa.

† 3. L. OBTUSIFOLIUS. — Polypodium indicum Scolopendriae facie tertium Breyn. cent. 191. t. 98. f. media. — Acrostichum obtusifolium Willd. spec. V. 107. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 209. Spreng. syst. IV. 34 (excl. syn. Desv.). — Gymnopteris obtusifolia Presl tent. pterid. 244.

Habitat in India orientali (Willdenow herb.).

Specimen herbarii Willdenowiani est sterile, sed eandem anastomosim et reliquas conditiones venarum venularumque demonstrat ac in speciebus praecedentibus observatur. Frons tenuiter coriacea. Nec Blume nec Fée specimen herbarii Willdenowiani viderunt, et inde venit, quod Acrostichum obtusifolium Willd. cum Acrosticho decurrente commixtum fuit. Sed species Willdenowiana habet rete venarum venularumque Leptochili, hinc nec ad Acrostichum juxta ideam clar. Fée definitum, nec ad aliud genus Acrostichacearum pertinere potest.

ANAPAUSIA. — Acrostichi spec. Swartz et Auct. — Gymnopteris § 2 Anapausia Presl (excl. speciebus). — Gymnopteris Hook. J. Sm. Fée. — Frondes heteromorphae, simplices, pinnatifidae aut pinnatae. — Venae elevatae, costaeformes, ramosissimae, venulisque in maculas irregulariter hexagonoideas inaequales anastomosantes, venulis secundariis tertiariisve liberis apice punctiformi-incrassatis rectis hamatisque simplicibus divaricatoramosisque. Sorus in fronde fertili minori angustiorique superficiarius, totam paginam inferiorem obtegens.

Rhizoma scandens aut repens. Frondes herbaceae, laete virides, exsiccatae saepe lividae, glaberrimae, in unica specie simplices, in reliquis pinnatifidae et pinnatae: sterilis in specie indica spithamea usque pedalis, in americanis usque orgyalis, in africana ulnaris,

pinnis (si adsunt) rachi adnatis, fertilis longius stipitata minor et augustior, pinnis (si adsunt) integris. Venae costaeformes, utrinque elevatae, venulae internae tenuissimae in maculas irregulares inaequales saepe parallelogrammas anastomosantes, venulis internis liberis tenuioribus copiosis simplicibus et divaricatofurcatis rectis hamatisve flexuosisve, semper apice punctiformi-incrassatis. Fasciculi vasorum stipitis nondum sufficienter observati, ut indicari posunt. Sorus totam paginam inferiorem obtegens i. e. acrostichaceus, tenuis, e sporangiis copiosissimis demum fuscis constitutus. Species intratropicae, una indica, una senegalensis, reliquae americanae.

Differt hoc genus a Leptochilo maculis venularum irregularibus inaequalibus saepe parallelogrammis et si species indica excipitur quoque habitu, quo haec species indica transitum in Leptochilum efficit. Ab Gymnopteride genuina, cujus species vetustissima (G. quercifolia) generi nomen conservari debet, differt praesertim soro acrostichaceo, cum Gymnopteridibus sorus grammitaceus proprius est. Anapausiae respondet ergo major numerus specierum Gymnopteridis a Fée enumeratarum, nam G. subsimplex est sine dubio Poecilopteridis species. Clar. Fée in adnotatione ad genus Gymnopteris mihi objicit, in hocce genere varias filices mixisse, nempe indusiatas e. g. Hymenolepidem, et plures Niphobolos. Sed Hymenolepidem indusiatam non esse, jam probare conavi, in tentamine Pteridographiae tamen conditionem venarum in Hymenolepide et Leptochilo et Anapausia generaliter congruam respexi, habitum tamen aut inflorescentiam multo minoris ponderis esse putavi. Nec mihi tanta materialium copia ad manus erat, ut opus aliud quam *Tentamen* Pteridographiae scribere potui. Inter species Gymnopteridis a me olim enumeratas tantum unicm invenio, quae jam a Swartzio Acrosticho accensetur, a J. Smith ad Niphobolos rejicitur, scilicet Acrostichum nummularifolium, quod vero a Niphobolis genuinis valde recedit et cum duabus aliis speciebus genus novum Galeoglossa nominatum efficit. Alias Niphoboli species enumeratio a me edita non continet.

I. Species indicae, frondibus simplicibus.

1. A. DECURRENS. — Leptochilus decurrens Blume enum. 206. Fée acrost. 88. t. 48. f. II. Kunze in bot. Zeit. VI. 122. — Gymnopteris Wallichiana Presl tent. pterid. 244. — Leptochilus hilocarpus Fée acrost. 87. t. 48. f. I sinistra.

Habitat in humidis montanis Javae (Blume, Zollinger n. 2221 et n. 383 z.), in montibus Silhet Indiae orientalis (Wallich), in insula Luzon ad Manilam (Gaudichaud).

Rhizoma ad arborum truncos repens, paleis raris lineari-lanceolatis acutis intense fuscis adpressis adspersum, radicibus crebris flexuosis ramosis hinc illinc subtus radiculis aëreis aggregatis piliformibus et scopulam efformantibus instructis. Frondes tenuiter coriaceae vel subherbaceae, glaberrimae. Steriles stipiti circiter semipollicari paleis ovatis acutis adpressis raris adsperso insidentes, in specimine javanico (a Fée repraesentato) pedales usque tres pollices latae, in indico et luzonico semipedales unum-sesquipollicem latae, oblongo-lanceolatae, acutae, integerrimae aut repandae, basi longissime angustatae (seu in stipitem decurrentes), costa utrinque convexa, venis fere horizontaliter patentibus utrinque prominulis costaeformibus, venulis internis quoque in specimine exsiccato satis bene con-

spicuis. Fertilis stipiti sex-septempollicari tenuiori basi ima tantum paleis aliquot asperso insidens, in specimine javanico pedalis, in indico plus quam quadripollicaris, duas lineas lata, anguste linearis, acuta, integerrima, basi longe angustata, costa tenui, venis non prominulis, venulis in series duas macularum anastomosantibus internis. Sporangia parva, crebra, parenchymati venulisque affixa, ideo sorum acrostichaceum efficientia. Fasciculi vasorum stipitis nondum satis clare observati, ut indicari possunt. — Leptochilus hilocarpus Fée acrost. t. 48. f. I dextra est Gymnopteris latifolia Presl tent. pterid. 244, quae non solum soris grammitaceis sed quoque frondibus sterilibus subsessilbus basi cordatis differt.

2. A. Zollingeri. — Acrostichum (Leptochilus) Zollingeri Kunze in bot. Zeit. IV. 419.

Habitat in Java (Zollinger pl. jav. n. 1293).

Rhizoma horizontale, fusco-paleaceum, radicibus nigris. Stipes fusco-paleaceus. Frondes membranaceae, glabrae, lanceolatae, repandulae, apice angustatae, basi decurrentes: sterilis novem-decempollicaris, decem-duodecim lineas lata, late lanceolata, in stipitem brevissimum longe decurrens; fertilis sex-septempollicaris, octo lineas lata, anguste lanceolata, in stipitem mediocrem brevius decurrens. Costa subtus convexa, lurida. Venae primariae patentes, prominulae, secundariae internae reticulato-ramosae. Sorus parenchyma obtegens. — Fronde sterili A. decurrenti similis, differt fronde fertili.

II. Species senegalensis, frondibus pinnatis.

3. A. Heydelotii. — Gymnopteris Heudelotii Bory in Fée acrost. 84. t. 45.

Habitat in aquis vivis ad Foula Dhiallon Senegambiae (Heudelot).

Pinnae lineari-lanceolatae acutae integerrimae, infimae sessiles, superiores semiadnatae, supremae semidecurrentes.

III. Species americanae, frondibus pinnatis apice pinnatifidis.

4. A. semipinnatifida. — Gymnopteris semipinnatifida Fée acrost. 83. t. 44.

Habitat in Gujana gallica (Leprieur).

Frons sterilis stipiti fere bipedali fasciculos vasorum septem teretes tenuissimos periphericos continenti insidens, plus quam octopollicaris, late ovata, ternata seu trifoliolato-pinnata, pinnis lateralibus sessilibus oblongis acutis latere inferiore latiore repando crenatis superiore remote serrulatis crenatisque, pinna media profunde pinnatifida in petiolum bilinealem decurrens apicem versus inciso-crenata, laciniis oblongis acutis remote serrulatis. Frons fertilis stipiti fere tripedali insidens, sterili minor, basi pinnata, caeterum pinnatifida, pinnis duabus infimis subsessilibus, laciniis decurrentibus pinnisque oblongo-lanceolatis obtusis grosse repando-crenatis integrisque.

5. A. aliena. — Filix latifolia, in pinnulas obtusas et laeviter crenatas divisa Plum. fil. amer. 10 t. 10. (bona). — Acrostichum alienum Swartz fl. ind. occid. 1595. Willd. spec. V. 119. Desv. in ann. soc. lin. paris. VI. 211. Spreng. syst. IV. 37. — Gymnopteris aliena Presl tent. pterid. 244. Hook. gen. fil. t. 85 (optima). Fée acrost. 84.

Habitat ad terram in regione dicta Grand Cul-de-sac Martinicae (Plumier), in Jamaica (Swartz), in Trinidad (Hautissier), in Portoricco (Bertero), in Guadeloupa (L'herminier in Columbia ad Bogotam (Linden coll. n. 1751), in Guatemala (Friedrichsthal).

Rhizoma horizontale, pedale, pollicem crassum. Frons sterilis tripedalis stipiti ulnari fusconitenti glabro basi bulbosoincrassato insidens, laete viridis (exsiccata colorem conservans), herbacea, inferne pinnata, superne profundissime pinnatifida, pinnis sessilibus laciniisque oblongolanceolatis acutis acuminatisque usque ad medium vel profundius pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis obtusissimis argute serrulatis, infimis inferioribus (3 — 4) pinnarum infimarum triplo majoribus. Frons fertilis duplo minor, sed longius stipitata, quoque pinnata apice pinnatifida, pinnis subsessilibus acutioribus, caeterum sterili conformis. Nonumquam prolificat.

6. A. PORTORICCENSIS. — Acrostichum portoricense Spreng. nov. act. acad. nat. cur. VIII. 226. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 211. — Acrostichum cladorrhizans Spreng. in nov. act. acad. nat. cur. VIII. 228. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 211. Spreng. syst. IV. 37 (varietas prolifera). — Gymnopteris portoricensis Fée acrost. 85.

Habitat in insula Portoricco (Bertero).

Simillima priori et verosimiliter vix diversa, sed admisi illam, cum clar. Fée plura specimina vidit et inde dignitatem specificam derivat.

7. A. DENTATA. — Gymnopteris dentata Fée acrost. 85.

Habitat in Gujana gallica prope urbem Cayennam (Leprieur).

Rhizoma repens. Stipes stramineus, basi paleaceo-squamatus: sterilis supra canaliculatus, fertilis trigonus longior. Frons sterilis basi (duo juga) pinnata, apice (unum jugum) pinnatifida et inde fere triloba, pinnis breviter petiolatis ovato-lanceolatis laciniisque acuminatis apicem versus calloso-mucronato-dentatis. Frons fertilis minor, angustior, pinnata, pinnis alternis linearibus parvis. Sporangii annulus quatuordecimarticulatus. Sporae latae. planae, episporio lato membranaceo irregulari transparente. Ex Fée.

IV. Species americanae, frondibus pinnatis, venulis primariis transversis laeviter curvatis et inde maculas primarias parallelogrammas efficientibus. — Subgenus proprium Euryostichum appellandum.

8. A. ACUMINATA. — Lingua cervina, scandens, Citrei foliis, major Plum. fil. amer. 100. t. 115 (bona). — Acrostichum acuminatum Willd. spec. V. 116 (nec herbarii et excl. patria Peruvia). Spreng. syst. 36. Gymnopteris acuminata Presl tent. pterid. 244. Fée acrost. 85. t. 46. f. II (excl. syn. Gymnopteris latifolia et Polybotrya).

Habitat ad truncos arborum scandens in sylvis parochiae S. Mariae et secus fluviolum ejusdem nominis partis orientalis Martinicae (Plumier), in Guadelupa (L'herminier) in Jamaica (Heward).

Rhizoma digitum crassum, pulvinis prominulis stipitum delapsorum sparsorum cicatrisatum, radicibus aëreis crebris filiformibus simplicibus cortici arborum affixum. Frondes glabrae, tenuiter herbaceae: sterilis tri-sexpedalis (cum stipite), ovalis, pinnata, pinnis alternis breviter petiolatis cum rachi non articulatis oblongo-lanceolatis acutis repandis undulatis basi superiore breviore acutis inferiore longiore rotundatis, lateralibus usque decempollicaribus tres pollices latis, terminali longius petiolata longiori latiorique. Venae valde elevatae, costaeformes, flexuosae. Venulae primariae parallelogrammata curvata efficientes prominulae, secundariae tertiariaeque internae. Frons fertilis stipiti bipedali tenuiori insidens, circiter pedalis, pinnis bre-

viter petiolatis lanceolatis acutis repandis, lateralibus usque quadripollicaribus decem lineas latis, terminali majori. — Varietas β heterophylla Fée acrost. 86 (Acrostichum fallax Bory herb.) ex insula Guadeloupa est omnibus partibus minor, frons sterilis tenuis veluti chartacea simplex pinnatifida tri-quinquefoliolato-pinnata, pinnis auriculatis subpinnatifidis margine plus minus undulatis, terminali lobata, frons fertilis minus mutabilis, rhizoma pennam anseris crassum, sporangii annulus latus tredecimarticulatus, sporae irregulares. — Acrostichum acuminatum Willd. herb. est specimen sterile ab Humboldtio in Peruvia collectum, sed stirpem diversissimam sistit Photinopteridi inserendam.

9. A. NICOTIANAEFOLIA. — Acrostichum nicotianaefolium Swartz syn. 13 et 199. Willd. spec. V. 118. Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 211 (excl. syn.). Spreng. syst. IV. 37. — Gymnopteris nicotianaefolia Presl tent. pterid. 244. Fée acrost. 86. t. 46. f. I.

Habitat in insula S. Thomae (ex Ventenat), in Portorico (Bertero), in Cuba ad S. Jago (Linden collect. n. 2117), in Columbia occidentali (Linden).

Rhizoma ignotum. Frondes usque tripedales, herbaceae, glabrae, tenues: sterilis ovalis stipiti ultrapedali insidens, pinnis oblongo-lanceolatis acuminatis integris planis basi acutis, lateralibus usque decempollicaribus semitertium pollicem latis, infimis petiolo unilineali suffultis, mediis sessilibus subdecurrentibus, terminali petiolata majore et latiore; fertilis oblongo-lanceolata, pinnis oblongo-lanceolatis obtusis basi acutis, infimis usque quinquepollicaribus decem lineas latis petiolo bilineali instructis basi inaequilateris, reliquis sessilibus, terminali longius petiolata longiori latiorique. Fasciculi vasorum stipitis tredecim aut quindecim peripherici teretes tenues. — Swartz varietatem describit frondis latere uno sterili altero fertili; tales varietates in Lomariis, in Blechnaceis, Acrostichaceis etc. non raro obveniunt.

CHEIROPLEURIA. — Polypodii spec. Blume. — Acrostichi spec. Hasskarl, Kunze. — Gymnopteridis spec. Hook. — Frondes dimorphae, simplices. Sterilis palmato-multivenia, transversa, venis elevatis costaeformibus, venulis primariis elevatis in maculas magnas rotundato-hexagonoideas, secundariis internis in maculas parvas reticulatim anastomosantibus, ramulis liberis curvulis apice incrassatis. Fertilis minor, angustior, lineari-lanceolata, venis duabus-tribus costaeformibus longitudinaliter excurrentibus instructa. Sorus superficiarius, totam paginam inferiorem obtegens.

Rhizoma repens. Frondes coriaceae, glaberrimae, stipitatae, sterilis semilunata biloba, fertilis integra lineari-lanceolata brevius petiolata. Species duae, javanae. — Ab omnibus Acrostichacearum generibus differt venis palmatis (seu flabellatis) costaeformibus quemadmodum in Dipteride et in Platycerio observatur, deinde reticulo venularum genuinam Phymatodes referente. Nomen derivatur a χείρ manus et πλευρά costa.

1. C. BICUSPIS. — Polypodium bicuspe Blume enum. 125. — Acrostichum trinerve Hasskarl cat. hort. bog. 3. Kunze in bot. Zeit. VI. 101.

Habitat parasitica in arboribus Javae (Blume, Zollinger n. 3162).

Rhizoma .... Frondes crasse coriaceae, glabrae, pallide virides, utrinque subconcolores. Sterilis stipiti tredecimpollicari semilineam crasso laeviter adscendenti et basi

fusco-paleaceo insidens, semiseptimum pollicem longa, oblonga, basi cuneata, apice biloba ad sinum latum obtusum semiquartum pollicem lata, lobis tripollicaribus erecto-patentibus basi fere duos pollices latis. Venae quatuor ex apice stipitis palmatim vel flabellatim in frondem intrantes, costaeformes, utrinque sed subtus magis prominentes, interiores mox supra exordium bipartitae, unde lobi frondis tres venas ferunt. Venulae primariae utrinque sed subtus magis prominentes in maculas magnas hexagonoideas anastomosantes, secundariae internae tenuissimae in maculas minutas inaequales et irregulares anastomosantes et ramulos liberos curvulos apice incrassatos emittentes. Fertilis brevius stipitata, lineari-lanceolata, utrinque acuta, venis tribus costaeformibus percursa, venulis conformibus in fronde sterili. — Reticulum venularum a Kunzeo cum illo in Microsorio irioide (Polypodium irioides Lam.) obveniente confertur.

2. C. Vespertilio. — Gymnopteris Vespertilio Hook. lond. jour. bot. V. 193. t. 7. 8. Habitat in montibus Javae (Thom. Lobb).

Rhizoma pennam scriptoriam crassum, horizontaliter repens, paleis lanceolatis longe et acutissime angustatis creberrimis fulvis sericeo-nitentibus vestitum, radicibus sparsis simplicibus brevibus. Frondes dimorphae, coriaceae, glaberrimae. Sterilis viridis, stipiti tredecimpollicari supra canaliculato insidens, e basi cordata transversa lunato-biloba, lobis sinu pollicem lato rotundato-truncato interstinctis patentibus ovalibus acuminatis obtusis septempollicaribus tres pollices latis calloso-marginatis integerrimis subaequalibus, venis novem ex apice stipitis digitatim vel flabellatim exorientibus utrinque subtus magis prominentibus parallelis flexuosis, venulis primariis laeviter (exsiccatione?) prominulis in maculas magnas rotundato-hexagonoideas inaequales, secundariis internis quoque in maculas hexagonoideas rotundatas anastomosantibus, tertiariis liberis creberrimis. Fertilis stipiti circiter undecimpollicari supra canaliculato insidens, octo-semidecimum pollicem longa, sex lineas lata, lineari-lanceolata, angustato-acuminata, acutiuscula, cartilagineo-crasse-marginata, basi acuta, venis duabus-tribus digitatis parallelis costaeformibus crassis utrinque elevatis, venulis primariis in maculas valde elongatas hexagonoideas anastomosantibus, secundariis tertiariisque cum sterilibus conformibus. Sporangia pallide fulva, creberrima.

PHOTINOPTERIS J. Sm. — Acrostichi spec. Wall. — Frons monomorpha, pinnata, pinnis cum rachi articulatis, inferioribus latis sterilibus, superioribus linearibus fertilibus. Venae elevatae costaeformes, venulae primariae prominulae transversae parum curvatae et inde maculas primarias subparallelogrammas efficientes, secundariae in maculas subhexagonoideas inaequales tertiariisque apice libero incrassato desinentibus simplicibus divaricato-ramosisque internae tenues. Sorus superficiarius, crassiusculus, paginam inferiorem obtegens. Sporangia creberrima, pilis apice oblongo-clavatis mixta.

Rhizoma scandens, paleis anguste linearibus acutis fuscis patentibus vestitum. Frons breviter stipitata, firmiter coriacea, glaberrima, pinnata, pinnis cum rachi articulatis et inde deciduis, subsessilibus petiolatisque, infimis minutis auriculaeformibus, mediis evolutis ovatis ovato-lanceolatisque acuminatis integerrimis margine revolutis subtus tuberculis semiglobosis copiosissimis sparsis serialibusque cum pagina inferiori concoloribus instructis in petiolum

decurrentibus et ima basi ad rachim in lobulum auriculiformem duriusculum dilatatis, supremis fertilibus anguste linearibus acutis patentibus paniculam simplicem referentibus. Fasciculi vasorum in rachi peripherici, teretes, tenues, subaequales, in P. Horsfieldii novem, in P. Cumingii quinque. Petioli ancipites. Costa supra laevissime canaliculata, subtus plano-convexa. Venulae primariae saepissime maculas parallelogrammas rarius quadratas rarius irregulares efficientes, secundariae tertiariaeque in planta exsiccata valde obscurae et tantum post macerationem conspicuae. Maculae primariae venarum in pinnis fertilibus uni-biseriales. Sorus paginam inferiorem, excepto margine angustissimo costaque, obtegens ideo revera acrostichaceus, demum confluens et costam occultans. Subinde pinna fertilibus proxima basi evoluta sterilisque in linearem fertilem transit.

Habitus peculiaris, pinnis superioribus fertilibus paniculam vel racemum simplicem efformantibus ad Psygmium vel Dryostachyum alludens sed reliquis signis diversissimus. Photinopteris simplex ex sententia ipsius J. Smith forma imperfecta (i. e. in pinnas nondum dissoluta) P. Horsfieldii esse videtur, sed errat clar. Fée (acrost. 24),si affirmat, quod P. simplex species Hymenolepidis esset, nam non obstante similitudine ex apice frondis lineari fertili derivanda venarum venularumque conditio et sorus acrostichaceus remanet, qui posterior in Hymenolepide ob receptaculum lineare definitum taenitideus est. Speciebus indicis adsociavi speciem peruvianam, quae quidem sterilis hucdum nota est, tamen reliquis signis vegetativis congruit. Lobulus auriculiformis ad basim petioli a clar. Fée cum quadem specie stipularum confertur, sed credo injuste, cum hicce lobulus evidentissime a lamina in petiolo decurrente formatus cum stipula nec analogiam eo minus similitudinem possidet. Fée Photinopteridem olim Abacopteridem appellavit, sed Abacopteris elegans Fée prem. memoir. 14. t. I. f. 23 est planta diversissima. In hoc premier memoire p. 14. t. II. f. 14 Psygmium elegans repraesentatur, sed ipsissima figura in Acrostichaceis p. 24 Photinopteris Horsfieldii dicitur. Quemadmodum in adnotatione ad Leptochilum de sectione proposita Leptocarpidearum jam sermo fuit, clar. Fée occasionem non praetermisit, Photinopteridem ad hancce sectionem caeterum non admissam, numerandi.

1. P. simplex J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. IV. 155.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 64).

Nondum vidi. Ipse J. Smith suspicatur esse formam imperfectam et insufficienter nutritam P. Horsfieldii. Observationes ulteriores de dignitate specifica hujus stirpis tenebras dilucidabunt.

2. P. Horsfieldii; pinnis sterilibus brevissime petiolatis ovatis acuminatis basi acutiusculis, fertilibus subsessilibus, petiolis late marginatis, cicatricibus insertionum pinnarum in rachide lineari-ovalibus, fasciculis vasorum stipitis novem. — Acrostichum rigidum Wall. cat. n. 27. — P. Horsfieldii J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 403. IV. 155. Hook. gen. fil. t. 92. Fée acrost. 102. t. 63.

Habitat ad arbores scandens in margine aestuarii insulae Singapore (Wallich), in Java (Horsfield), in Mindoro Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 362).

Pinnae steriles quinque-septempollicares, semitertium pollicem latae, petiolo lineam

longo supra plano insidentes, horizontaliter patentes, fertiles sex-septempollicares, duas lineas latae, patentes, infima petiolo compresso bi-unilineali insidentes, superiores sessiles. Cicatrices insertionis pinnarum ad rachidem angustae vel lineari-ovales, pinnarum sterilium ultrasesquilineales, fertilium lineales vel parum longiores. — Icon operis clar. Fée pinnas fertiles nimis longe petiolatas et reticulum venularum internum nimis conspicuum exhibet.

3. P. Cumingii; pinnis petiolatis ovato-lanceolatis angustato-acuminatis basi acutis, acumine falcato, petiolis angustissime marginatis, cicatricibus insertionum pinnarum in rachide suborbiculatis, fasciculis vasorum stipitis quinque. — An Lomaria speciosa Blume enum. 202?

Habitat in insula Mindoro Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 362 partim).

Pinnae patentes. Steriles semipedales, duos pollices fere latae, in acumen acutissimum falcatum angustatae, basi acutiores quam in specie praecedente, fertilibusque inferioribus petiolo quadri-quinquelineali teretiusculo angutissime marginato insidentes, fertiles infimae decempollicares. Cicatrices insertionis pinnarum ad rachidem sterilem ultralineales, ad fertilem lineam longae. — Diagnosis Lomariae speciosae taliter qualiter quadrat; dubium solvant autoptae.

4. P. Humboldtii; pinnis sterilibus breviter petiolatis ovatis acuminatis basi acutis, infimis minutis auriculaeformibus, petiolis late marginatis, cicatricibus insertionum pinnarum in rachide ovalibus, stipite brevi rachisque basi supra plano. — Acrostichum acuminatum Willd. herb. (nec. spec.)

Habitat in Peruvia (Humboldt).

Frons sterilis: rhizoma pennam anserinam crassum, scandens, tortuosum, angulatum, paleis linearibus acutis patentibus fuscis aliisque ovatis acutis acuminatisve peltatim affixis hinc illinc vestitum, radicibus simplicibus ramosisque brevibus flexuosis; stipes quatuor lineas longus, quemadmodum tota planta glaberrimus, nitidulus, supra planus subtus convexus; frondis limbus ovato-oblongus, pinnis coriaceis opacis cum rachi articulatis, infimis (tria juga) oppositis alternisque vix lineam longis subrotundis aut obcordatis, reliquis semiquartum pollicem longis usque quatuordecim lineas latis patentibus petiolo usque bilineali utrinque convexo marginato-alato insidentibus basi acutioribus quam in P. Horsfieldii, acumine acuto laeviter falcato, pinna terminali petiolo semi-unipollicari simplici tenui (nec marginato nec cum rachi articulato) instructa oblongo-lanceolata basi inaequali acutissima auriculata aut non auriculata. Cicatrices insertionum pinnarum in rachide supra plana lineam longae vel parum longiores. Pinnae fertiles ignotae. Venae venulaeque sicuti in speciebus reliquis. Vidi specimina duo, unum majus in herbario Willdenowiano, alterum minus ipse possideo.

GRYMANIA — Calycis tubus turbinatus subgibbus, limbus quinquepartitus, laciniis persistentibus (?) orbiculatis aequalibus patentibus imbricatis (tribus exterioribus, duobus interioribus). Petala quinque, calycis limbo longiora, obovata, decidua. Stamina 20 — 30, petalis paullo longiora, basi monadelpha uniserialia, filamentis simplicibus, antheris cordato-ovatis. Ovarium excentricum, cavitati gibbositatis tubi calycis oppositum globosum, hirsutissimum, uniloculare, biovulatum, ovulis erectis. Stylus e basi ovarii, simplex, staminibus duplo longior. Stigma obtusum, minute quadri-quinquelobulatum. Fructus . . . .

Frutex mexicanus et arbor aut frutex luzonensis. Folia sparsa, coriacea, oblongo-lanceolata, integerrima, in apice petioli biglandulosa aut nuda. Stipulae fugacissimae. Paniculae axillares et terminales, multiflorae floribusque tomentosae. Petala rubra. — Differt hoc genus ab Hirtella numero et monadelphia staminum corollam parum excedentium, stylo et stigmate, a Moquilea differt quoque monadelphia staminum corollam parum excedentium, stylo stigmateque. — Pertinet Grymania ad Chrysobalanaceas.

1. G. POLYANDRA. — Hirtella polyandra Humb. Bonpl. Kunth nov. gen. VI. 246. t. 565. Cand. prod. II. 529. — Moquilea Kunthiana Mart. et Zucc. in act. acad. mon. class. math. phys. I. 390. — Habitat ad portum Acapulco in Mexico occidentali (Humboldt et Bonpland, Haenke).

2. G. SALICIFOLIA; foliis oblongo-lanceolatis acuminatis glabris basi (seu in apice petioli) biglandulosis, floribus breviter pedicellatis, calycis tubo laevi, staminibus triginta, stylo glabro.

Habitat in insula Luzon (Cuming pl. philip. n. 1057).

Rami teretes, glabri, fusci. Folia sparsa, firmiter coriacea, petiolo quinquelineali teretiusculo rugoso apice glandulis duabus oppositis orbicularibus planis instructo insidentia, usque quatuor pollices longa, unum usque sesquipollicem lata, utrinque acuminata, obtusa, integerrima, glaberrima, pinnatonervia, reticulato-venosa, subtus plus minus glaucescentia, cum ramo articulata et facile decidua, nervis venisque utrinque prominulis, costa supra plana subtus convexa. Stipulae semiovatae, obtusae, basi truncatae, intus glabrae, extus tomentosae et nervo dorsali carinatae, fugacissimae. Paniculae axillares et terminales, ramosissimae, multiflorae, patentes, pedunculo bi-sexlineali obtuse angulato instructae, rachi primaria obtuse angulata, ramis ramulisque sparsis angulatis, pedicellis unam usque sesquilineam longis teretibus cum ramulo articulatis ramulisque ramisque rachique pedunculoque canescenti-tomentosis. Flores externe canescenti-tomentosi. Calycis coriacei tubus ultra lineam longus, turbinatus, extus paulisper gibbus, gibbositate concava, limbus quinquepartitus persistens, laciniis orbiculatis aequalibus patentibus supra pube minuta adspersis enerviis unam usque sesquilineam longis imbricatis, tribus exterioribus, duabus interioribus. Petala quinque, basi limbi calycis inserta, cum illius laciniis alternantia et illis sesquilongiora, patentia, oblonga, obtusa, purpurea, decidua, apice pilis aliquot albidis barbatula, exsiccata tenuiter coriacea. Stamina triginta, basi limbi calycis infra petala inserta, purpurea, petalis paululum longiora, filamentis tenuibus simplicibus erectis basi breviter et in unica serie monadelphis in alabastro incurvis, antheris cordato-ovatis apiculatis obtusis bilocularibus supra

basim insertis, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium excentricum, sessile, globosum, hirsutissimum, lineam vix excedens, coriaceum, cavitati tubi calycis oppositum, uniloculare, biovulatum, loculo parvo obliquo, ovulis erectis oblongis. Stylus e basi ovarii emergens, staminibus duplo longior, simplex, rigidulus, crassiusculus, teres, glaber, demum deciduus. Stigma obtusum, albidum, sub lente quadri-quinquelobulatum, lobulis obtusis erectis.

Cerasus erecta; (Padus) ramulis angulatis, foliis herbaceis lanceolatis obtusis calloso-mucronato-dentatis basi acuta biglandulosis supra glabris subtus pallidis pubescentibus, ramulorum sterilium acutis, racemis fructiferis pedunculatis erectis tri-quinquefloris folio brevioribus, drupis subglobosis. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke).

Frutex? Arbor? Ramuli glabri, fusco-nigricantes. Folia uni-bipollicaria, petiolo tri-quinquelineali insidentia, aequaliter rarius subaequaliter obtuse dentata, dentibus mucrone acuto calloso superatis, infimis oppositis duobus rarissime tribus aut uno glandulam globosam nigricantem gerentibus. Flores ignoti. Pedunculi fructiferi petiolo paululum longiores. Pedicelli quinque-sexlineales, teretes, apice in discum obtuse quinquedentatum dilatati. Drupa illa C. Padi major, subglobosa, nucleo ovali reticulato-rugoso ad suturam ventralem bisulcato et lineis tribus acutis elevatis longitudinalibus instructo. — Affinis videtur C. canadensi, differt praecipue foliis, dentibus, glandulis, racemis, nucleo.

Observatio. Haec et sequentes paginae ad geographicam distributionem Rosacearum contribuere valent.

Cerasus salicifolia Ser. in Cand. prod. II. 540. — Prunus salicifolia Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 241. t. 563. — Habitat in Peruvia circa urbem Huanocco (Haenke).

Petioli uni-quadriglandulosi. Serraturae (potius dentes) foliorum mucronulatae, infimae una-duae subinde glandulam globosam gerentes. Racemi axillares et terminales. Calyx persistens, denticulatus, denticulis cilias longas subcoriaceas demum abrumpentes gerentibus. Flores magnitudine C. Padi. Drupae magnitudine C. avium sylvestris, globosae, nucleo globoso laevi mucronulato. — Calyce persistente et stylo curvato a genere recedit et proprium subgenus Iteocerasus dictum efficere meretur.

Cerasus integrifolia; (Laurocerasus) glaberrima, ramulis teretibus, foliis sempervirentibus coriaceis cordato-oblongis acuminatis integerrimis petiolisque eglandulosis, racemis axillaribus secundis subsessilibus folio triplo brevioribus, drupis ovatis acutis.— Habitat in montanis huanoccensibus Peruviae (Haenke).

Arbor? frutex? Rami ramulique fusco-nigricantes. Folia quadri-quinquepollicaria, sesquipollicem - duos pollices lata, crasse coriacea, pinnatonervia, subtus pallidiora et reticulato-venosa, petiolo quinquelineali valido nigricante instructa. Stipulae lineam longae, subulatae, adpressae, coriaceae, fugacissimae. Racemi sesqui-bipollicares, pedunculo unibilineali instructi, horizontales, secundi, multiflori. Flores magnitudine C. lusitanicae, crebri, pedicello lineali instructi, bractea ovata acuta coriacea concava lineam longa fugaci et ad alabastra tantum conspicienda suffulti, verosimiliter albi, exsiccati foliisque nigricantes. Calyx obtuse quinquedentatus. Petala quinque, obovato-subrotunda, brevissime unguiculata, calycis dentibus alterna, decidua. Stamina circiter viginti - quinque usque triginta,

fundo calycis inserta, filamentis lineari-subulatis planis, antheris ovali-oblongis. Ovarium in tubo calycis subliberum vel laeviter adhaerens, uni-biovulatum. Stylus simplex, erectus, crassiusculus, exsertus, staminibus vix brevior. Stigma peltato-orbiculatum, quinquecrenatum, stylo latius, planiuscusculum, disco laeviter umbonatum. Drupa C. Laurocerasi dimidio major, sed ejusdem figurae, ovata, acuta, nigricans, nucleo laevi.

Spiraea opulifolia Lin. *β. tomentella* Ser. in Cand. prod. II. 542. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Fructus majores calycesque longiores quam in vulgari stirpe.

Spiraea Douglasii Hook. fl. bor. am. I. 172. — Habitat in Nutka - Sund (Haenke). — Habitus S. tomentosae. Calycis dentes lanceolato-triangulares reflexi demum decidui, unde calycis tubus fructifer truncatus evadit. — *β. Menziesii*; major, foliis utrinque glabris. — S. Menziesii Hook. fl. bor. am. I. 173. — Habitat cum varietate primaria (Haenke).

Spiraea discolor Pursh fl. bor. amer. I. 342. Cand. prod. II. 545. — S. ariaefolia Smith in Rees Cyclop. vol. XXXIII. Cand. prod. II. 544. Lindl. in bot. reg. t. 1365. Hook. fl. bor. am. I. 173. Hook. lond. jour. bot. VI. 217. — Habitat in Nutka - Sund (Haenke).

Kageneckia oblonga Ruiz et Pav. syst. fl. per. 289. Cand. prod. II. 547. Hook. et Arn. in Hook. bot. misc. III. 304. — K. crataegifolia Lindl. bot. reg. t. 1836. (mas, figura 1 flos femineus). — K. crataegoides Don in edinb. new phil. journ. nov. ser. X. 229 (mas) — Lydaea Lyday Mol. chil. ed. II. 300. — Habitat in Cordilleris chilensibus (Haenke). — Folia speciminis Haenkeani masculi acute serrata sicuti in sequente specie.

Kageneckia lanceolata Ruiz et Pav. fl. per. syst. 290. — Habitat in Cordilleris chilensibus (Haenke). — Rami in speciminibus Haenkeanis quoque glabri, nullomodo glutinosi. Folia sempervirentia.

Kageneckia amygdalifoia; foliis oblongo-lanceolatis acutis calloso-mucronato-serratis glaberrimis basi in petiolum brevissimum angustato-decurrentibus, ramulis novellis glutinosis, floribus masculis corymbosis, calycis laciniis utrinque pubescentibus. — Habitat in montibus Peruviae (Ruiz).

Rami teretes, fusco-purpurascentes, striati, nitiduli, verrucis albidis longitudinaliter lineari-ellipticis adspersi, ramuli novelli nitidi resina glutinosa obducti. Folia uni-tripollicaria, coriacea, utrinque glaberrima, subtus pallidiora, reticulato-venosa, breviter acuta, in petiolum uni-sesquilinealem longe angustata et decurrentia, serraturis apice glandula callosa purpurascente acuta demum decidua et dentes obtusos producente superatis. Stipulae semilineales, ovatae, adpressae, mucrone calloso cuspidatae, deciduae. Flores dioeci, masculi tantum noti, terminales, corymbosi, corymbo subtrifloro, pedicellis angulatis. Bracteae lineam longae, lineares, acutae, deciduae. Calyx coriaceus, quinquefidus, tubo turbinato, laciniis limbi ovato-subrotundis abrupte acuminatis utrinque dense pubescentibus. Petala alba, ovato-subrotunda, obtusa, brevissime unguiculata, flabellato-venosa. Stamina viginti, biserialia, margini tubi calycis inserta, filamentis planis subulatis, antheris cordato-ovatis obtusis medio dorso affixis. Ovarii rudimentum clavato-globosum minutum in fundo calycis.

Quillaja Poeppigii Walpers in Herb. reg. berol. et in rep. bot. II. 52. — Q. Molinae Bertero herb. n. 5080. — Q. Smegmadermos Poeppig coll. pl. chil. n. 69. — Ha-

bitat in Cordilleris chilensibus (Haenke), in sylvaticis montosis ad Valparaiso (Bertero). — Dicitur juxta Bertero vulgo Quillay. — Calyx ultra medium quinquefidus, utrinque pedicellis pedunculis bracteis capsulisque tomentosus, laciniis ovatis acutis. Petala quinque, calycem subaequantia, obovata, in unguem satis longum angustata. Stamina circiter quindecim, calycis longitudine, filamentis subulatis planis, antheris ovalibus bilocularibus magnis. Styli quinque, filiformes, erecti, lateraliter interne emergentes. Stigmata capitata. Capsulae quinque, stellatim patentes, semipollicares, basi cohaerentes. Semina crebra, semiquintamquinque lineas longa, apice ala ovato-oblonga obtusa nucleo longiori membranacea laevissima instructa.

Geum macrophyllum Willd. enum. 557. Cand. prod. II. 550. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke).

Comaropsis pedata Cand. prod. II. 555. — Rubus pedatus Smith ic. ined. t. 63. Hook. fl. bor. amer. I. 181. t. 61. — Habitat in Nutka - Sund (Haenke).

Comaropsis radicans Cand. prod. II. 555. — Rubus radicans Cav. ic. V. 7. t. 413. — Habitat in insula Chiloe (Née).

Rubus rosaefolius Smith ic. ined. t. 60. Cand. prod. II. 556. — Habitat in Luzon: ad portum Sorzogon (Haenke), ad Calauang provinciae Laguna (Cuming pl. phil. n. 457). — Differt a R. rosaefolio communi pilis pubem velutinam patentem efficientibus, calycis laciniis ovatis, petalis calyce longioribus. — An R. tagallus Cham. et Schlecht. Linnaea II. 9?

Rubus celebicus Blume bijdr. 1107. — R. moluccus parvifolius Rumph. amb. V. 88. t. 47. f. 1. — Habitat in Luzon: ad portum Sorzogon (Haenke), in provincia Camarines australi (Cuming pl. phil. n. 1457). — Affinis videtur R. fraxinifolio, nisi isdem. Aculei caulini recti, petiolares uncinati rarissime recti. Stipulae lineari-lanceolatae, supremae subinde lanceolatae serratae. Folia floralia inferiora simplicia ovata abrupte acuminata, suprema phyllodinea bracteaeformia cuneata simplicia acuta aut digitato-bi-bitriloba, lobis acutissimis. Petala calyce breviora. Fructus ovatus glaber, magnitudine R. caesii, ex sicco atro-purpureus. — Icon Rumphii communiter ad R. parvifolium ducitur, sed revera huc pertinere videtur.

Rubus pinnatus Willd. spec. II. 1081. — Habitat in insula S. Helena (Cuming pl. phil. n. 2455). — Rami angulati petiolis paniculis calycibusque tomentosi. Aculei acuti.

Rubus robustus; ramis obtuse angulatis petiolisque costisque foliolorum subtus tomentosis aculeisque uncinatis armatis, foliis palmato-quinatis, foliolis petiolulatis cordato-ovatis acutis acuminatisve duplicato-acuminato-serratis utrinque pubescentibus subtus ad nervos venasque pilosis, stipulis linearibus acutis velutinis, panicula axillari terminalique inermi, calycis laciniis ovatis obtusis brevissime mucronulatis corolla duplo brevioribus. — Habitat in vallibus Cordillerum Peruviae (Haenke). — Rami robusti, rigidi, obtuse quinquangulares, petiolisque costaque foliorum subtus paniculaque albo-tomentosi. Petioli bi-unipollicares. Folia palmato-quinata, suprema palmato-ternata, foliolis coriaceis rigidis subtus pallidis vel albidis, lateralibus infimis circiter pollicaribus petiolulo lineali inermi instructis basi n-

aequilateris, mediis circiter sesquipollicaribus petiolulo bilineali inermi instructis basi aequilateris, medio usque semitertium pollicem longo petiolulo quadri-sexlineali aculeato instructo basi quoque aequilatero. Stipulae quinque-sexlineales, erectae, planae, persistentes. Panicula axillaris terminalisve, contracta, multiflora. Pedunculi bractea tripartita aut profundissime trifida tomentosa aequilongi pedicellisque brevissimis inermes. Calyx albido-tomentosus, laciniis duas lineas longis. Petala obovata, calyce plus quam duplo longiora. Stamina pistillumque generis. Fructus ignotus. — Affinis videtur R. floribundo Humb. Bonpl. et Kunth.

Rubus leucodermis Douglas in Torr. et Gray fl. bor. am. I. 454. — R. occidentalis β. Hook. fl. bor. am. I. 178. — Habitat in Nutka - Sund.

Rubus spectabilis Pursh fl. bor. am I. 348. t. 16. Cand. prod. II. 559. Hook. fl. bor. am. I. 178. — Habitat in Nutka - Sund (Haenke).

Rubus menziesii Hook. fl. bor. am. I. 179. Hook. et Arn. in Beech. voy. 139 (excl. syn.). — Habitat in Nutka-Sund. — Variat ramis inferne glabris apice tomentosis, foliolis supra glabris aut pubescentibus hirsutisve subtus undique aut saltem ad nervos venasque aculeatas hirsutis. Aculei uncinati. Descriptio apud cel. Hooker insufficiens.

Rubus ursinus Cham. et Schlecht. Linnaea II. 11. β. *glabratus*, ramis petiolisque pilis patentissimis vel horizontalibus hirtulis aut hirsutis, foliis ciliatis utrinque concoloribus supra hirtulis aut glabris subtus subinde ad nervos venasque pubescentibus. — Habitat ad Monte-Rey Californiae (Haenke). — Folia ramorum florentium trifoliolato-pinnata, sterilium flagelliformium simplicia cordato-subrotunda obtusa acutave integra aut obtuse tri-quinqueloba.

Rubus nutkanus Moç. in Cand. prod. II. 566. Hook. bot. mag. t. 3453. β. *pubescens*, foliis utrinque pilis sparsis pubescentibus, junioribus subtus pilis densis plus minus velutinis. — Habitat in Nutka - Sund (Haenke). — Calyx in specimine Haenkeano et in Mertensiano in insula Sitcha collecto utrinque tomentosus demum extus disco dense pubescens.

Rubus moluccanus Lin. spec. 707. Cand. prod. II. 566. — R. moluccus latifolius Rumph. amb. V. 88. t. 47. f. 2 (satis bona). — Habitat in insula Luzon (Haenke), in insulis Philippinis (Cuming pl. phil. sine num.). — Caulis petiolique foliaque subtus paniculaque calycesque albo-tomentosus. Stipulae inciso-palmatae, planae, latae, sericeae, deciduae. Braceae stipulis conformes. Calycis laciniae brevissime acuminatae. — β. *obsoletus*, foliorum minorum angulis brevioribus rotundatis obsoletisque. — Habitat in insula Luzon (Haenke).

Rubus alceaefolius Poir. enc. VI. 247. Cand. prod. II. 567. Blume bijdr. 1109. — Habitat in Sumatra (Cuming pl. phil. n. 2421).

Rubus sundaicus Blume bijdr. 1111. — Habitat in provincia Tayabas insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 750).

Rubus glomeratus Blume bijdr. 1111. — Habitat in insulis Philippinis (Cuming. pl. phil. sine num).

Rubus stellatus Smith ic. ined. t. 64. Pursh fl. bor. am. I. 349. Cand. prod. II. 564. Hook. fl. bor. am. I. 183. — Habitat in Nutka - Sund (Haenke). — β. *acutistipulus*,

stipulis lanceolatis acutis vel oblongis uni-bi-tridentatis. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Specimina sterilia, sed stipulis a specie genuina recedentia.

Fragaria canadensis Michx. fl. am. bor. I. 299. Cand. prod. II. 571. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Pedicelli elongati, fructiferi deflexi.

Potentilla villosa Pursh fl. am. sept. I. 353. Lehm. pot. 166. t. 16. Cand. prod. II. 573. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Receptaculum conicum villosum. Carpella laevia glaberrima. — Cum specimine a beato Mertens in insula Sitcha collecto exacte convenit. Icon cl. Lehmann specimen nimis juvenile minusque vegetum exhibet.

Potentilla candicans Humb. et Bonpl. ex Nestl. pot. 34. t. 3. f. 2. Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 216. Lehm. pot. 67. Cand. prod. II. 582. — Habitat in montibus excelsis Mexici occidentalis (Haenke).

Potentilla rupestris Lin. spec. 711. Jacq. fl. aust. II. 91. t. 114. Ser. mus. helv. I. 65. t. 6. f. 1 et 2. Lehm. pot. 47. Cand. prod. II. 583. — Habitat in California ad Monte-Rey (Haenke). — An huc P. Wrangeliana Fisch. et Lallem. ind. hort. petrop. VII. 54 referenda?

Horkelia Californica Cham. et Schlecht. Linnaea II. 26. Torr. et Gray fl. bor. am. I. 434. Hook. et Arn. in Beech. voy. 139. — Habitat in California ad Monte-Rey (Haenke).

Horkelia cuneata Lindl. in bot. reg. ad num. 1997. Habitat in California ad Monte-Rey (Haenke).

Horkelia fusca Lindl. bot. reg. t. 1997. — Habitat in California ad Monte-Rey (Haenke).

Alchemilla pectinata Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 226. Cand. prod. II. 590. — A. ciliata Willd. herb. n. 3143. — Habitat in montibus excelsis reipublicae Ecuaduor olim regni Quitensis (Haenke). — Folia radicalia breviter semptem-novemloba, caulina cuneiformia quinque-triloba. Bracteae palmato-incisae, flore longiores. Flores axillares, solitarii, breviter pedicellati, remoti, racemosi, sericei, octofidi, trigyni, calycis laciniis subaequalibus, una alterave nonumquam biloba. — Haec species et A. orbiculata Ruiz et Pav. proxime A. capensi accedunt et affines sunt, inde quoque in subdivisionem generis pone A. vulgarem, A. capensem, A. elongatam Eckl. et Zeyh. enum. n. 1715 (A. palmata E. M. in Drege pl. cap.) aliasque inserendae sunt, quare minus feliciter a beato Candollio in serie tertia foliis digitato-tri-quinquesectis militant.

Alchemilla orbiculata Ruiz et Pav. fl. per. I. 68. Cand. prod. II. 590. — Aphanes orbiculata Pers. ench. I. 150. — Habitat in montanis huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Folia juniora supra adpresso-pubescentia, adulta supra calvescentia vel glabra. Calyx villosus, laciniis aequalibus.

Alchemilla tripartita Ruiz et Pav. fl. per. I. 68. Cand. prod. II. 590. — Aphanes tripartita Pers. ench. I. 150. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Suffrutex digitalis, multicaulis, caulibus ramosis diffusis radicantibus. Folia caulina et ramea conformia, petiolo lineam longo basi in vaginam sesquilinealem ovatam amplexantem ciliato-multisetam demum glabram dilatato. Calyx tubo nervoque medio laciniarum majorum

villosissimus, limbo octofido, laciniis alternis brevioribus angustioribusque. Stamina duo. Ovaria duo-tria. Carpella duo-tria, ovato-lentiformia, laevia, brunnea.

Alchemilla sibbaldiaefolia Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 236. t. 561. Cand. prod. II. 590. — Habitat in montibus excelsis Mexici occidentalis (Haenke). — Calyx fructifer illo A. vulgaris duplo major, tubo subgloboso, laciniis limbi exterioribus paululum longioribus acutioribus angustioribusque. Carpella saepissime sex-octo, ovata, obtusa, utrinque convexa, laevia, fusca.

Alchemilla repens; hirsuta pilis longis patentissimis, caulibus repentibus radicantibus, foliis digitato-tripartitis, partitionibus pinnatifido-multifidis, laciniis linearibus obtusis, stipulis vaginantibus integris, ramis floriferis lateralibus brevissimis, floribus capitato-conglomeratis octofidis diandris digynis. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Perennis. Radix fibrosa, multicaulis, rosulam foliorum radicalium plurium protrudens. Caules digitales, diffusi, subinde ad nodos semper tamen apice radicantes novosque caespites constituentes, ramosi, cum reliquis vegetationis florisque partibus pilis longis rectis rufescentibus patentibus vel patentissimis vestiti. Folia rosularum petiolo quadri-quinquelineali instructa, quatuor-quinque lineas longa, profundissime digitato-tripartita aut trisecta, partitionibus cuneiformibus pinnatifido-multifidis subsessilibus, laciniis linearibus obtusis; folia caulina rameaque conformia sed minora et sessilia aut subsessilia. Stipulae in vaginam amplexantem dilatatae, duas-unam lineam longae, integrae, scariosae. Flores in ramulis lateralibus brevissimis capitato-congesti, sessiles, bracteis palmato-partitis suffulti, minuti, octifidi, diandri, digyni, laciniis calycis exterioribus minoribus acutioribusque. Carpella duo. — Accedit ad A. rupestrem, sed pluribus notis sufficientibus discedit.

Alchemilla aphanoides Mutis in Lin. fil. suppl. 122. Willd. spec. I. 699. Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 225. Cand. prod. II. 590. — Habitat in Mexico occidentali (Haenke). — E radice planta annua videtur.

Alchemilla hirsuta Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 225. Cand. prod. II. 590. Willd. herb. n. 3148. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — *β. calvescens*, glabra aut pilis sparsis brevioribus vestita. — A. aphanoides Willd. herb. n. 3149. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Praecedenti simillima.

Alchemilla pinnata Ruiz et Pav. fl. per. I. 69. Cand. prod. II. 590. — Aphanes pinnata Pers. ench. I. 150. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Habitus et maxima similitudo cum A. repente, sed folia pinnata.

Alchemilla? barbata; caespitosa, foliis coriaceis breviter petiolatis pinnato-quinquepartitis, partitionibus linearibus obtusis glabris ciliatis apice barbato-hirsutis, nervo medio subtus crasso, stipulis vaginantibus scariosis uni-bidentatis ciliatis, dentibus apice fasciculo pilorum barbatis, floribus terminalibus capitato-congestis. — Habitat in montibus excelsis Peruviae (Haenke). — Radix perennis, fibrosa, caespites semi-unipollicares densissime foliatos gerens. Folia coriacea: infima seu radicalia cum petiolo quinque-sexlinealia pinnatim quinquepartita seu quinquesecta, segmentis oppositis sessilibus linearibus obtusis integerrimis pilis longis rigidis albidis patentibus ciliatis apice pilorum fasciculo barbatis margine

revolutis aveniis subtus nervo medio crasso elevato percursis, inferioribus paululum longioribus, caulina seu ramulorum floriferorum uni-sesquilinealia sessilia trisecta, segmentis cum illis foliorum infimorum conformibus. Petioli foliorum infimorum plani rigidi glabri. Stipulae sesquilineam longae, vaginantes, scariosae, glabrae aut puberulae, ciliatae, acute unibidentatae, dentibus ovato-triangularibus apice fasciculo pilorum longiusculorum rigidorum albidorum erectorum barbatis. Ramuli floriferi vix pollicares, ascendentes. Bracteae sessiles, trisectae foliis caulinis conformes. Flores capitato-conglomerati, in alabastris valde juvenilibus visi, hinc non rite definiendi. — Species exquisita ex habitu ad genus relata.

Alchemilla arvensis Scop. fl. carn. I. 115. Cand. prod. II. 590. — Aphanes arvensis Lin. spec. 179. Flor. dan. t. 973. Pers. ench. I. 150. — Habitat in Chile (Cuming).

Adenostoma fasciculata Hook. et Arn. in Beech. voy. 139. t. 30. Torr. et Gray fl. amer. I. 430. Benth. in bot. voy. Sulphur. 14. — Habitat in California ad Monte-Rey (Haenke).

Tetraglochin buxifolium; spinis axillaribus rectis apice furcatis, foliis obovato-cuneatis obtusis enerviis coriaceis planis in petiolum angustatis, fructibus axillaribus subsessilibus quinque-sexalatis, alis latis membranaceis reticulato-venosis. — Habitat in Cordillera de Chile (Cuming). — Spinae duas-duodecim lineas longae, patentes, teretes, rigidae, glabrae apice in ramos duos usque lineam longos patentes acutos furcatae, juvenes rubentes, adultae fusco-purpureae. Folia sex-decem lineas longa, duas-semitertiam lineam lata, sparsa vel abortiente ramulo fasciculata, coriacea, persistentia, obovato-cuneata, obtusa, integerrima, plana, enervia et avenia, costa media subtus distincta, in petiolum vix lineam longum longe angustata. Flores ignoti. Fructus axillares, solitarii, subsessiles, quinque lineas longi et lati, calycis tubo in alas quinque-sex membranaceo-hyalinas scariosas integerrimas fusco-reticulato-venosas excreto, limbo quinquefido, laciniis ovatis. Semen unicum, lineare, teres.

Margyricarpus imberbis; fruticulosus ramosissimus diffusus, foliorum pinnis apice nudis, fructibus ovato-ellipticis plano-compressis rugoso-reticulatis. — M. setosus Bertero herb. n. 1478. — Habitat in Peruvia (Haenke), in pascuis saxosis sterilibus insulae Juan-Fernandez (Bertero). — Folia exsiccata nigricantia. Quam maxime affinis M. setoso, sed defectu pilorum in apice pinnarum et fructibus hinc planis illinc convexis differt. Stipulae basi glabrae apice tantum densissime ciliatae.

Polylepis villosa Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 228. Cand. prod. II. 591. — In montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke).

Leucosidea acaenoides; eglandulosa, foliis interrupte pinnatis, pinnis (5—7) obovato-lanceolatis obtusis aequaliter dentatis supra adpresse pubescentibus subtus sericeo-pilosis, lateralibus sessilibus, racemis terminalibus axillaribusque multifloris, calycis laciniis anguste lanceolatis acutis corolla duplo brevioribus. — Nestlera acaenoides E. Meyer in Drege pl. cap. exs. — Habitat ad Caput bonae spei (Drege).

Acaena elongata Lin. mant. 200. Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen. VI. 252. Cand. prod. II. 592. — Habitat in Mexico occidentali (Haenke). — Pinnae tantum subtus in nervo medio seu in costa pubescentes, dentibus acutiusculis plus minus ciliatis apice pilorum fasciculo barbatis. — A. lappacea Ruiz et Pav. vix differre videtur.

Acaena pinnatifida Ruiz et Pav. fl. per. I. 68. t. 104. f. 1. Cand. prod. II. 592.

Hook. bot. misc. III. 307. — A. incisa Lindl. bot. reg. ad t. 1271. — Habitat in Cordilleris chilensibus (Haenke). — Caulis adscendens inferne pilis albidis plus minus densis hirsutus apice incano-hirsuto-tomentosus. Pinnae ovato-oblongae pectinato-pinnatifidae obtusae basi acutae subtus incano-hirsutae, laciniis linearibus obtusis.

Acaena pectinata; (Euacaena) floribus apice in spicam cylindraceam elongatam dispositis inferne sparsis subsolitariis distantibus, ovario villosissimo aculeis subulatis rectis glochidatis armato, caule fruticuloso adscendente basi sericeo-lanato apicem versus glabrescente, foliis subradicalibus fasciculato - congestis 8 - 10 - jugis supra adpresse pubescentibus subtus densissime incano-pilosis, pinnis sessilibus ovatis obtusis pectinato-pinnatifidis basi rotundatis, laciniis lineari-oblongis obtusis. — Habitat in Chile (Cuming). — Quam maxime affinis A. pinnatifidae, differt ovarii aculeis brevioribus, caule apice fere glabro, pinnis sessilibus ovatis immo ovato-subrotundis basi rotundatis.

Acaena tridactyla; (Euacaena) floribus in capitulum subglobosum terminale dispositis inferne sparsis subsolitariis distantibus infimis folio subsessili suffultis, ovario fructuque glabro aculeis subulatis rectis conicis armato, caule fruticuloso adscendente incano-hirsuto, foliis fasciculato-congestis 5 - 6 - jugis supra nitidulis pilis sparsis pilosis subtus incano-pilosis, pinnis sessilibus oppositis tripartitis basi obtusis, laciniis lineari-lanceolatis calloso-mucronatis, media lateralibus duplo majori. — Habitat in Mexico occidentali (Haenke). — Petiolus basi in vaginam latissimam scariosam fuscam glabram longissime densissimeque ciliatam dilatatus. Affinis species A. trifidae, sed indumentum, ovarium, fructus, aculei pinnaeque longe alia.

Acaena splendens Hook. et Arn. in Hook. bot. misc. III. 306. — Habitat in Cordillera de Chile (Haenke, Cuming pl. chil. n. 299, Besser pl. chil. exs. n. 71). — Specimina Haenkeana quidem sterilia, sed cum Cumingiano et Besserianis in omni puncto conveniunt.

Acaena caespitosa Gill. mss. in Hook. bot. misc. III. 307. — Habitat in Cordillera de Chile (Haenke). — Fruticulus depressus, breviter ramosus, caespites densissimos semiglobosos constituens. Folia decem lineas longa, utrinque sericea, bi-trijuga, pinnis sessilibus oppositis, jugorum duorum infimorum bipartitis, jugi superioris terminalique indivisis laciniisque lineari-lanceolatis integerrimis utrinque acutis plerumque complicatis. Rami floriferi pollicares. Capitulum terminale, subglobosum, pauciflorum, nonumquam interruptum, nempe flores sparsi axillares subsolitarii. Calycis tubus pubescens, aculeis brevissimis scaber, laciniis limbi linearibus acutis patentibus extus villosissimis. Fructus inaequaliter angulatus, puberulus, aculeis conicis acutis brevissimis copiosis muricatus.

Acaena magellanica Vahl enum. I. 297. Cand. prod. II. 592. Hook. et Arn. in Hook. bot. misc. III. 308. — Ancistrum magellanicum. Lam. ill. t. 22. f. 2. — Habitat in Cordilleris chilensibus (Haenke).

Acaena adscendens Vahl enum. I. 297. Cand. prod. II. 593. — Habitat in Cordilleris in Chile (Haenke). — Costa, nervi venaeque foliorum subtus pube minuta sub lente conspicua puberula, caeterum folia glabra. Aculei fructus subulato-setacei satis longi apice glochidibus asperi ad apicem tubi calycis obvenientes.

Sanguisorba media Lin. spec. 169. Pursh fl. amer. I. 117. Torr. fl. un. stat. I. 176. Cand. prod. II. 594. Hook. fl. bor. amer. I. 197. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke).

Sanguisorba microcephala; spicis ovalibus, staminibus calyce longioribus, caule oligostachyo foliisque glaberrimo, pinnis cordato-ovatis obtusis aequaliter serratis petiolulatis, bracteis ciliatis. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Radix perennis, obliqua, cylindrica, uni-bi-tricaulis. Caulis spithameus usque pedalis, erectus, simplex aut bi-trirameus, mono-bi-tri-tetrastachyus, foliisque glaberrimus. Folia radicalia bi-tri-quadrijuga cum impari, pinnis tres-sex lineas longis exstipellatis petiolulo uni-trilineali insidentibus tenuiter subcoriaceis reticulato-venosis, dentibus acutiusculis tenuiter calloso-marginatis. Spicae quatuor-sex lineas longae, longe pedunculatae, ovales. Bracteae ovatae, acutae, ciliato-hirsutae, calycis tubo aequilongae. Calyx atropurpureus, structura cum S. vulgari conveniens, sed paululum minor. Stamina calycis lacinias excedentia.

Cliffortia Dregeana Presl obs. 141 (femina). — Cliffortia n. 2927 ♀ Drege pl. cap. — Flores feminei axillares solitarii vaginae foliorum immersi, bracteis lateralibus latissime ovatis acuminato-cuspidatis nervo dorsali carinatis, laciniis calycis ovatis cartilagineo-acutissimis trinerviis. Fructus ovalis, striato-multisulcatus, glaberrimus, sessilis.

Cliffortia Meyeriana; glaberrima, petiolis brevibus amplexicaulibus trinerviis, foliis ex ovata basi lineari-lanceolatis spinoso-acutissimis remote spinoso-serratis quinquenerviis coriaceis, stipulis lanceolato-triangularibus longe acuminato-cuspidatis uninerviis scariosis. — Folia supra nervis impressis lineata. — Cliffortia n. 1127 ♀ Drege pl. cap.

Cliffortia pungens; glaberrima, foliis fasciculatis semiteretibus enerviis rigidis falcato-patentibus spinuloso-mucronatis exsiccatione complicatis, stipulis triangularibus acuminatis. — C. teretifolia ♀ Drege pl. cap.

MONOGRAPHIDIUM. — Cliffortiae spec. Lin. — Flores monoeci. Mas. Calycis tubus brevissimus, limbus trifidus deciduus, laciniis ovatis mucronatis trinerviis. Petala nulla. Stamina 13—15, filamentis filiformibus, antheris cordatis obtusis emarginatis bilocularibus. Fem. Calycis tubus ovalis sulcato-angulatus, limbus trifidus deciduus, laciniis lanceolatis acutis tenuissime trinerviis. Ovarium unicum. Stylus unus, erectus, glaber, calycis limbo aequilongus. Stigma elongatum, barbato-plumosum. Fructus ovalis, sulcatus, drupaceus, siccus, indehiscens, monospermus. Nucleus coriaceo-lignosus, sulcatus, fructu conformis. Semen nucleo conforme, erectum. Cotyledones oblongae, foliaceae. — Fruticulus capensis, ramis foliisque sparsis, foliis sessilibus trifoliolatis, foliolis lateralibus sessilibus obliquis semicordatis ovato-subrotundis, medio subsessili obcordato mucronato minori, omnibus tenuiter coriaceis reticulato-venosis denticulatis, stipulis in vaginam brevissiman truncatam connatis, floribus in ramulis brevissimis terminalibus saepe binis.

M. obcordatum. — Cliffortia obcordata Lin. fil. suppl. 429. — Cliffortia obliqua Spreng. n. Entd. II. 174.

Rosa californica Cham. et Schlecht. Linnaea II. 35. — Habitat in California ad Monte-Rey (Haenke). — *β. orthacantha*, aculeis stipularibus rectis. — Habitat cum varietate primaria (Haenke). — Petioli in utraque varietate aculeis sparsis rectiusculis armati.

Rosa nutkana; ramis glabris petiolisque aculeatis, aculeis stipularibus conicis rectis vel sursum laeviter curvatis, pinnis ovato-ellipticis obtusis serratis subtus ad costam pubescentibus, serraturis obsolete glandulosis, stipulis maximis margine petiolisque glanduloso-pubescentibus, pedunculis solitariis fructibusque ovatis glabris, calycis laciniis integris longe acuminatis extus glandulosis apice spatulatis. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Rami teretes, purpurascentes, aculeis stipularibus usque quadrilinealibus validis conicis compressis oppositis aut suboppositis aut quaternatim aggregatis aut rectis aut laeviter sursum falcato-incurvis armati. Petioli glandulis pilo suffultis sparsis obsiti et aculeis linea brevioribus rectis tereti-conicis armati. Stipulae usque pollicem longae et tres lineas latae, obtusae, argute serrulatae, glandulis pilo suffultis crebre ciliatae. Pinnae ut plurimum trijugae, usque decem lineas longae, ovato-ellipticae, glabrae praeter costam subtus pubescentem, mucronato-serratae, laterales sessiles basi ovatae subcordataeve, terminalis petiolulata basi obtusa. Serraturae hinc inde glandula sessili instructae. Pedunculi in ramulis terminales, solitarii, uniflori, glabri aut glandulis in petiolo descriptis adspersi, fructiferi arcuati. Flores ignoti. Fructus R. canina major, ovatus, glaber, laciniis calycis integerrimis reflexis extus pilis apice glanduliferis adspersis intus tomentosis apice spatulato-dilatatis. Styli plurimi, villosissimi, exserti. — Inserenda est in sectionem Caninarum.

Rosa gymnocarpa Nutt. in Torr. et Gray fl. bor. amer. I. 461. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Rami steriles virgati aculeis crebris acuformibus rectis usque tres lineas longis horizontalibus armati. Petioli tenues glandulosi et aculeis rectis adspersi. Stipulae glanduloso-ciliatae, minute serrulatae, obtusae acutaeve. Pinnae subsessiles, terminalis longe petiolulata saepe obovata.

Crataegus myrtifolia; spinosa, foliis coriaceis obovato-lanceolatis acutis obtusisve crenatis basi integerrimis in petiolum brevissimum angustatis, corymbis paucifloris calyceque pubescentibus, calycis laciniis ovato-triangularibus acuminatis erecto-patentibus, stylis quinque, stigmatibus hirtis. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — An frutex? an arbor? Rami stricti, cortice fusco longitudinaliter rimoso-striato obtecti, ramuli pilis minutis plus minus pubescentes et verruculis sparsis albidis hinc inde obsiti. Spinae axillares aut terminales, semi-unipollicares, rectae, juvenes foliis squamaeformibus dissitis instructae et puberulae, adultae pulvinis foliorum delapsorum tuberculatae glabrae. Folia semi-unipollicaria, coriacea, sempervirentia, saepissime obovato-lanceolata, rarius elliptico-lanceolata, acuta, calloso-mucronulata, crenata aut crenis apice glandula callosa superatis dentata, supra nitidula, subtus pallidiora reticulato-venosa, utrinque glaberrima, basi in petiolum lineam longum angustata, juvenia puberula. Stipulae oblongo-lanceolatae, acutae, petiolo duplo longiores, fugacissimae. Corymbus in ramulis terminalis, quadri-septemflorus, ramis angulatis pubescentibus. Bracteae lineari-setaceae, pubescentes, deciduae, tres lineas longae. Flores magnitudine C. Crus-galli. Calyx nigricans, puberulus, tubo fere bilineali turbinato, laciniis tubo aequilongis in alabastro apice saepe recurvatis. Petala calycis limbo dimidio longiora, obovato-subrotunda. Stamina generis. Styli quinque, erecti,

teretes, glabri, filamentis subaequilongi. Stigma planiusculum hirtum. Ovarium quinqueloculare. Fructus ignotus. — Habitus C. crenulatae et C. Pyricanthae.

Crataegus depressa; spinosa, foliis coriaceis obovato-lanceolatis obtusis retusisve calloso-serrulatis in petiolum brevissimum angustatis subtus pubescentibus, corymbis paucifloris pubescentibus, calycis sericeo-pubescentis sinubus villosis, laciniis ovato-triangularibus subulato-acuminatis patentissimis, stylis quinque basi villosis, stigmate glabro. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Affinis speciei praecedenti, sed frutex humilis, folia minora obtusa retusave serrata subtus pubescentia brevius petiolata, calyx sericeo-pubescens, sinubus pilis densis compressis pallidis villosis, laciniis latioribus longius acuminatis patentissimis, stylis quinque teretibus filamenta subexcedentibus basi villosis, stigmatibus glabris. Fructus ignotus.

Crataegus subspinosa Cand. prod. II. 626. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Ramuli in uno specimine spinescentes, caeterum inermes. Petioli bitrinileales aut paulisper longiores. Calycis laciniae triangulares acutae aut acutissimae tubo subaequilongae. Styli quinque. Stigma glaberrimum.

Photinia salicifolia; foliis oblongo-lanceolatis remote acuteque serratis brevissime et recurvato-acuminatis basi acutis utrinque glabris, corymbo terminali composito glabro, pedicellis calyce brevioribus, calycis dentibus ovatis acutis tubo brevioribus. — Habitat in California ad Monte-Rey et ad portum S. Blas Mexici occidentalis (Haenke). — An arbor? an frutex? Rami cortice fusco lineato-rimoso obtecti, ramuli annui purpurascentes pube fugaci plus minus vestiti. Folia sesqui-quadripollicaria, petiolo sex-octo lineas longo basi extus et in canaliculo supra plus minus puberulo insidentia, coriacea, sempervirentia, praeter costam supra in juvenibus pubescentem utrinque glaberrima, angustissime cartilagineo-marginata, serraturis remotis apice glandula purpurascente callosis instructa, apice acumine vix lineam longo complicato recurvato instructa, basi acuta immo acutissima, subtus pallidiora. Stipulae ovato-triangulares, acutae, ciliatae, scariosae, glabrae, adpressae, fugacissimae. Corymbus terminalis, ramosissimus, multiflorus, glaber aut hinc inde puberulus, ramis ramulisque angulatis. Bracteae ovatae, acutae, minutae (semilineales), fugacissimae. Calyx sesquilineam longus, glaberrimus, tubo turbinato, limbo quinquedentato, dentibus ovato-triangularibus acutis tubo fere duplo brevioribus. Petala obovato-orbiculata, calycis dentibus plus quam duplo longiora, unguiculata. Stamina circiter quindecim, filamentis subulatis glabris, antheris ovalibus. Ovarium semiadhaerens, villoso-tomentosum, biloculare, loculis uni-biovulatis. Styli duo, erecti, teretes, glabri, subinde basi coaliti. Stignata plana, marginata, glabra. Fructus ignoti.

Amelanchier ovalis Cand. prod. II. 632. Hook. fl. bor. amer. I. 202. *β. semiserrata;* foliis subrotundo-ellipticis obtusis apicem versus argute inaequaliter serratis basi subcordatis. — A. ovalis β. subcordata Cand. prod. II. 632? — A. ovalis β. semiintegrifolia Hook. fl. bor. am. l. c.? — Habitat in Nutka-Sund (Haenke). — Specimina haenkeana adulta fructifera, foliis glabris, racemis paucifloris.

Pyrus rivularis Douglas in Herb. soc. hort. lond. Hook. fl. bor. am. I. 203. t. 68. — P. diversifolia Bongard in mem. acad. petrop. ser. 6. II. 133. — Habitat in Nutka-Sund. — Specimina haenkeana fructifera cum speciminibus in insula Sitcha a beato Maertens collecta et cum descriptione et icone Hookeriana congruunt. Hooker ad sectionem Torminaria, Walpers ad sectionem Malus numerat, sed ad priorem potius pertinere videtur.

Entada scandens Benth. — Mimosa scandens Lin. — Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1692). — Entada polystachya Cand. mem. leg. 12. t. 61 et 62 specimen minimum repraesentare videtur, saltem multo minus est quam illud in Plumier spec. t. 12. — Specimina mea mexicana sterilia iconi Plumieri accedunt, in uno pinna una aut utraque suprema in cirrhum spiraliter contortum transmutata est. Legumen sesquipedale, planum, compressissimum, nitidum, glaberrimum, medio plaga lineari longitudinali reticulato-venosum, transversim in articulos monospermos subaequales secedens, basi angustato-acutissimum. Hanc plagam linearem longitudinalem et basim acutam leguminis quoque icon Plumieri exhibet, in icone Candollii tamen desideratur. — Entada chiliantha Cand. mem. leg. 12. prod. II. 425 quoque in Mexico occidentali obvenit. Petioli velutini. Pinnulae lineari-oblongae et obovatae, apice emarginatae, basi semicordatae, supra glabrae nitidulae, subtus opacae praesertim in costa pubescentes, coriaceae. Spicae saepissime geminae, tripollicares et longiores, secundae. Flores parvi, hermaphroditi, exsiccati nigricantes. Calyx acute quinquedentatus. Petala quinque, oblongo-lanceolata, patentia. Stamina decem, corollam vix superantia, filamentis planis, antheris oblongis apice glandula superatis. Ovarium lineare, compressum, subsessile, glabrum, nigricans, stylo tereti corollam superante, stigmate obtuso.

Entada ingaefolia; ramulis petiolis pedunculisque tomentosis, foliis bipinnatis, pinnis 1—2-jugis, pinnulis 1—2-jugis lanceolatis acuminatis obtusis ciliolatis nitidulis subtus in costa pubescentibus, glandula scutellari sessili in petiolo inter juga pinnarum, spica axillari solitaria cylindrica folio breviori, floribus decandris, calyce puberulo. — Habitat in Brasilia (Sellow?). — Rami obsolete angulati, sparsi, cortice griseo, ramuli petiolique foliaque novella nondum evoluta pedunculique pube (exsiccatione) fuscescenti densa tomentosi vel tomentelli. Petiolus semi-unipollicaris, teres, ad juga pinnarum glandula sessili scutellari instructus, petioluli tres-quinque lineas longi, semiteretes, inter summum jugum pinnularum apiculo clavato obtuso tomentello facile deciduo instructi. Pinnulae basi obliquae, nempe inferiore obtusae superiore paulisper breviore acutae, sessiles, coriaceae, ciliatae, terminales usque sesquipollicares inferioribus (si adsunt) duplo longiores et latiores. Stipulae ovatae, obtusae, tomentosae, minutae, adpressae. Pedunculus petiolo aequilongus. Spica usque semitertium pollicem longa, gracilis, cylindrica. Flores lineam vix superantes, subglomerato-sparsi, exsiccatione nigricantes, sessiles. Rachis dense pubescens. Bracteae ovatae, tomentosae, minutae. Calyx acute quinquedenticulatus, subcampanulatus, puberulus. Petala quinque, libera, oblongo-lanceolata, acutiuscula, plana. Stamina decem, corolla breviora, filamentis filiformibus, antheris lineari-oblongis apice glandula globosa sessili decidua terminatis. Pistillum co-

rolla vix longius, nigricans, ovario oblongo-lineari compresso glabro, stylo tereti recto, stigmate obtuso. Legumen ignotum. — Habitus in genere paululum alienus, foliis Ingas quasdam referens.

Entada Wrbaeana; ramulis petiolis pedunculis rachique tomentosis, foliis bipinnatis, pinnis 19-jugis, pinnulis multijugis linearibus falcatis acuminato-cuspidatis obsolete ciliolatis basi inferiore truncatis auriculatisque, spicis paniculatis cylindricis elongatis, rachi crassa, floribus decandris hermaphroditis, petalis basi hirsutis, filamentis alternis sterilibus, antheris glandula pilosa superatis, ovario villosissimo. — Habitat in insula Trinidad (Wrba in Sieber fl. Trinit. n. 287).

Ramulus irregulariter subangulatus foliisque novellis petiolisque supra rachibusque tomentosus, pilis exsiccatione fuscescentibus. Folia pedalia, bipinnata, pinnis 19- jugis facile deciduis linearibus, pinnulis tres lineas longis duas trientes lineae latis 30-jugis linearibus falcatis acuminato-cuspidatis glaberrimis aut basim versus ciliolatis coriaceis basi obliquis nempe inferiore brevioribus acutiusculis superiore truncatis obtuseque auriculatis basi extus fasciculo penicilliformi pilorum ruforum suffultis, infima interiore lanceolata acuminato-cuspidata ab exteriore plus quam duplo superata. Petioli supra canaliculati et tomentosi, subtus convexi et glabri vel pilis raris adspersi, inermes, eglandulosi. Stipulae ignotae. Costa seu nervus medius pinnularum paululum excentrica, subtus convexa. Venae venulaeque obscurae vel invisibiles. Spicae pedales, cylindricae, rectae aut falcato-curvatae, paniculatae, sparsae, pedunculo circiter pollicari subangulato striato tomentello instructae. Rachis unam-fere sesquilineam crassa, tomentosa, lapsu florum foveolis lanceolatis umbilicatis glabris spiraliter dispositis instructa, rigida, valida. Bracteae semilineales vel paululum longiores, ovatae, acuminatae, tomentosae, patentes, deciduae. Flores sessiles, hermaphroditi, exsiccati nigricantes. Calyx lineam longus, acute aut obtuse quinquedentatus, ciliolatus, glaber, aut pilis raris adspersus. Petala quinque, libera, calyce triplo longiora, oblongo-lanceolata, acuta, uninervia, patentia, plana, basi intus dense rufo-hirsuta. Stamina decem, corollam vix (?) excedentia, filamentis plano-filiformibus, alternis sterilibus i. e. anantheris angustioribus longioribus obtusis, fertilibus latioribus acutis, antheris semilineam longis medio dorso affixis, loculis semicylindricis parallelis utrinque acutiusculis apice paululum ab invicem recedentibus ad recipiendam glandulam magnam globosam flavescentem pilosam sessilem exsiccatione corrugatam. Ovarium sessile, oblongo-lanceolatum, compressum, pilis longis flexuosis densissimis rufescentibus villosum. Stylus erectus, corollam excedens, spiraliter convolutus, teres. Stigma paululum incrassatum, emarginatum, sulculo ex emarginatura in apice styli antice decurrente. Legumen ignotum. — Species ab omnibus cognitis distinctissima, sterilitate staminum quinque a genere recedens et Pentaclethrae accedens.

— ADENOPODIA. — Mimosae spec. E. Meyer. — Entadae? spec. Benth. — Calyx campanulatus, quinquedenticulatus, sinubus latissimis rectis. Corolla tubulosa, quinquefida, aestivatione valvata. Stamina decem, libera, filamentis plano-filiformibus, antheris lineari-oblongis apice glandulam globosam pedicellatam fugacem gerentibus Ovarium longe gynobasicum, villosum. Stylus filiformis. Stigma acutum. Legumen lineare, compresso-

planissimum, gynobasicum, polyspermum, in articulos transversos monospermos suturis persistentibus discedens. Semina compressa. — Species unica, australi-africana, fruticosa, scandens. Rami angulati petiolisque aculeis sparsis uncinatis armati. Folia bipinnata, pinnis tri-quinque-septemjugis, pinnulis novem-duodecimjugis herbaceis oblongis rotundato-obtusis basi obliquis, petiolo supra basim glandulis una-duabus suprapositis pyramidatis et inter jugum secundum vel quartum glandula clavata instructo. Spicae pedunculatae, axillares solitariae-binae-ternae-quaternaeve, in apice rami in paniculam dispositae, folio plus quam triplo breviores. Flores sessiles, flavi, hermaphroditi. Legumen plus quam quadripollicare, pollicem latum, falcatum, nitidum, ad articulos sinuato-contractum. — Genus inter Entadam et Mimosam intermedium, possidet nempe fructum et antheras prioris et flores posterioris.

Adenopodia spicata. — Mimosa spicata E. Meyer com. pl. afr. I. 164. Meisner in Hook. lond. jour. bot. II. 101. — Entada? natalensis Benth. in Hook. jour. bot. IV. 333. V. 78. Walp. repert. II. 858. — Habitat ad Port Natal Promontorii bonae spei: ad ripas rupestres fluvii Basche infra 500 ped. alt. virgulta perplexa constituens (Drege), ad sylvarum margines (Krauss herb. cap. n. 199).

Omphalobium obliquum, foliis pinnatis multijugis, pinnis alternis suboppositisque petiolulatis abrupte acuminatis obtusis, inferioribus ovatis, superioribus ovato-lanceolatis basi superiore latiore ovatis inferiore angustiore acutiusculis, paniculis axillaribus fasciculatis, calycis laciniis ovatis ciliatis acutiusculis demum obtusis, capsulis solitariis sessilibus obovatis sulcato-striatis glabris. — Habitat in insula Luzon (Haenke), in provincia Ilocos meridionali insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 1171). — Folia spithamea et longiora, pinnis coriaceis reticulato-venosis petiolulo uni-sesquilineali instructis, inferioribus semipollicaribus, mediis plus quam sesquipollicaribus, terminali longius petiolulata pollicari proximis minori oblongo-lanceolata basi aequali. Petiolus petiolulique teres. Paniculae quaternae-quinae, usque digitales, multiflorae, pedunculatae, pedunculo tri- quatuordecimlineali angulato. Pedicelli bilineales subangulati basi bractea semilineali subulata acuta villosa suffulti. Calyx lineam longus, quinquepartitus, persistens, laciniis imbricatis ovatis dense ciliatis, tribus exterioribus acutiusculis, fructiferis et duabus interioribus obtusis. Petala quinque, fundo calycis inserta, libera, oblonga, obtusa, erecto-patentia, apice pilorum fasciculo barbatula. Stamina decem, libera, glabra, filamentis filiformibus corolla brevioribus, alternis longioribus, antheris cordato-ovatis obtusis biloculoribus dorso medio affixis, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium superum e carpellis quinque sessilibus oblongis obliquis verticillato-capitatis constans, stylo in quovis carpello terminali filiformi staminibus aequilongo, stigmate subcapitato velutino. Capsula abortientibus quatuor carpellis solitaria, sessilis, quinque lineas longa, obovata, mucronulata, folliculiformis vel leguminiformis, unilocularis, monosperma, glaberrima, extus inaequaliter sulcato-striata, nigrescens, ventre dehiscens. Semen basi suturae ventralis affixum, ovali-globosum, arillatum, arillo semen superante inaequaliter multilobo glabro coriaceo.

Memecylon lutescens; ramis teretibus, ramulis tetragonis, foliis subsessilibus ovatis acutis praeter costam enerviis aveniis subtus flavis basi rotundatis, pedunculis axillaribus petiolo duplo longioribus, pedicellis cymosis umbellatisque, calyce truncato demum inaequaliter rumpente et apparenter crenato, bacca globosa.

Habitat in Malacca (Cuming pl. phil. n. 2322).

Folia cum petiolo unilineali semiquartum pollicem longa, firmiter coriacea, basi rotundata. Pedicelli bilineales, sub apice articulati et bibracteolati, pedunculoque angulati. Flores ultra duas lineas longi. Calycis tubus globosus, limbus truncatus demum irregulariter rumpens et crenas inaequales non symmetricas exhibens. Petala calycem aequantia, cordato-ovata, acuta, sessilia, decidua, coriacea, nervo dorsali crassiusculo instructa. Stamina octo, filamentis erectis crassiusculis corolla duplo brevioribus, antheris nigricantibus semilunato-incurvis medio affixis hinc obtuse calcaratis illinc obtusis bilocularibus. Stylus filiformis. Stigma acutum. Bacca immatura globosa, unilocularis, monosperma. — Affine M. amplexicauli, sed folia ovata acuta (nec ovato-oblonga gradatim acuminata basi cordata), flores evidenter pedunculati axillares, petala cordato-ovata.

Memecylon diversifolium; glaberrimum, ramulis teretibus ad nodos globoso-incrassatis, foliis brevissime petiolatis pinnatonerviis aut ovalibus subrotundisve retusis mucronatis basi rotundatis aut ovatis obtusis basi rotundatis, costis subtus elevatis crassis, nervis (venis primariis) subtus exsiccatione prominulis, pedunculis (4—5 lin. longis) axillaribus laeviter octangulatis, umbella multiradiata multiflora. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. s. num.). — Species exquisita, sed flores nondum evoluti et fructus ignoti. Folia petiolo unisemilineali valido insidentia, crasse coriacea, subtus pallidiora opaca, non transparentia. Pedunculi torti. Radii umbellae suboctoni, subangulati, pluriflori. Flores in alabastris magnitudine Milii, glomerati. — Accedit quodammodo ad M. lutescens, sed diversissimum.

Memecylon umbellatum; ramis ramulisque teretibus, foliis sessilibus ovato-oblongis acuminatis acutis penninerviis basi cordatis, pedunculis axillaribus et extraaxillaribus quinque-septemradiatis angulatis, pedicellis umbellatis capillaribus, calyce repando-quadridenticulato.

Habitat in insulae Luzon provincia Tayabas et in montibus S. Christoval et Maijaija (Cuming pl. phil. n. 760).

Folia usque semipedalia, duos pollices lata vel paullo latiora, praeter costam mediam crassam nervis pinnatis satis crebris subhorizontalibus oppositis alternisque subtus elevatis et infra marginem arcubus planiusculis conjunctis instructa, plus minus obscure venosa, valde coriacea, rigida. Pedunculi sesqui-bipollicares, basi teretes, apicem versus tetragoni, apice in radios quinque-septem tetragonos patentissimos inaequales ut plurimum pollicares divisi, radiis aut umbellulam quinque-decemfloram aut denuo radios tres-septem unam usque septem lineas longos angulatos compressosque apice umbelluliferos gerentibus. Pedicelli lineam longi, capillares, basi bracteolis ovatis scariosis minutis stipati. Flores lineam longi. Calyx turbinatus, limbo minute acuteque quadridenticulato, denticulis sinu lato parvo distinctis. Petala quatuor, cordata, enervia, sessilia. Stamina octo, corollam aequan-

tia vel superantia, filamentis filiformibus erectis, antheris transversis lunatocurvatis hinc in calcar acutum adscendens productis illinc obtusis bilocularibus. Ovarium quadriloculare. Stylus staminibus brevior, simplex, filiformis. Stigma acutum. Bacca ignota. — Foliis accedit ad M. amplexicaule Roxb., sed inflorescentia floribusque valde discedit. Nec cum M. caeruleo Jack aliove commutandum.

MEMECYLON LUCIDUM; ramis ramulisque teretibus, foliis petiolatis ovatis utrinque obtusis subtus obscure penninerviis supra lucidis, pedunculis ex axillis annotinis foliorum lapsu denudatis exortis umbellatis ternis-quaternis tetragonis subtrifloris, pedicellis flore aequilongis basi bractea suffultis, calyce turbinato quadridenticulato.

Habitat in insulae Luzon provincia Batangas (Cuming pl. phil. n. 1445).

Rami ramulique grisei, ad nodos globosoincrassati. Folia usque tripollicaria, petiolo quinquelineali valido purpureo supra canaliculato insidentia, firmiter coriacea, subtus fuscescentia praeter costam crassiusculam plus minus evidenter pinnatonervia avenia, supra intense viridia vernicosolucida. Pedunculi ex axillis annotinis lapsu foliorum jam denudatis provenientes, umbellatofasciculati, terni-quaternive, bi-quadrilineales, tetragoni. Pedicelli bilineales, angulati, medio minute bibracteolati. Flores linea longiores, vix sesquilineales. Calycis tubus globulosus, limbus ampliatus denticulis quatuor acutis remotis instructus. Petala quatuor, cordato-ovata, acuta, brevissime unguiculata, nervo dorsali crassiusculo percursa. Stamina octo, petalis aequilonga, filamentis filiformibus, antheris curvatis medio affixis hinc obtuse calcaratis illinc bilocularibus flavescentibus. Ovarium quadriloculare, pauciovulatum. Stylus simplex, filiformis, petalis longior. Bacca ignota. — Affine videtur M. ramifloro, sed rami ramulique reapse teretes, folia longius petiolata ovata penninervia.

MEMECYLON CUMINGIANUM; ramis teretiusculis, ramulis acute tetragonis, foliis petiolatis ellipticolanceolatis obtuse acuminatis basi acutis subtus praeter costam enerviis et aveniis, pedunculis axillaribus solitariis petiolo duplo longioribus pedicellisque umbellato-corymbosis tetragonis, calyce breviter turbinato obscure quadridenticulato, bacca globosa (majuscula).

Habitat in insulae Luzon provincia Albay (Cuming pl. phil. n. 917).

Rami grisei. Folia computato petiolo quadrilineali aurantiaco supra canaliculato tripollicaria, coriacea, praeter costam prominulam enervia (aut valde obscure pinnatinervia), avenia, adultiora subtus flavescentia. Pedunculi axillares, solitarii, quadri-octolineales, subinde in summis axillis nulli et inde pedicelli fasciculatoumbellati. Pedicelli unam-quatuor lineas longi, basi bracteolati. Calyx circiter lineam longus, breviter lateque turbinatus, obscure acutiuscule quadridenticulatus. Petala quatuor, cordatoovata, acuta, sessilia, nervo dorsali prominulo instructa, calyce sublongiora. Stamina octo, petalis vix longiora, filamentis filiformibus, antheris lunatocurvatis bilocularibus medio affixis dorso obtuse calcaratis. Ovarium bi-quadriloculare, pauciovulatum. Stylus petalis longior, simplex, filiformis. Stigma acutum. Bacca piso duplo major, globosa, calycis limbo coronata, apice costulis octo per paria approximatis stellatim radiata, abortu unilocularis et monosperma. Semen cavitati conforme, laevissimum, virescens, umbilico basilari magno orbiculari. — Accedit ad M. angulatum, sed notis indicatis facile et sufficienter differt.

MEMECYLON PYRIFOLIUM; ramulis acutiuscule tetragonis, foliis petiolatis late ellipticis acuminatis obtusis basi acutis subtus obscure penninerviis aveniis, pedunculis axillaribus binis compressis petiolo longioribus, pedicellis umbellatocorymbosis pedunculum aequantibus basi bracteolatis, calycis late turbinati limbo obsolete repando.

Habitat in insula Bohol Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1816).

Ramuli grisei, epidermide longitudinaliter rumpente. Folia usque semitertium pollicem longa, sesquipollicem lata, petiolo quadrilineali supra canaliculato insidentia, coriacea, subtus pallidiora et praeter costam elevatam obscure pinnatinervia, avenia. Pedunculi quadri-sexlineales, bini rarissime terni aut solitarii, erecti, multiflori. Pedicelli angulati. Flores sesquilineales. Calyx late turbinatus, limbo truncato vel obsolete repando. Petala quatuor, sessilia, cordato-ovata, acuta, nervo dorsali crassiusculo instructa. Stamina octo, petalis aequilonga, filamentis filiformibus erectis, antheris lunatocurvatis bilocularibus obtuse adscendenti-calcaratis medio affixis. Ovarium bi-quadriloculare, loculis pluriovulatis. Stylus petalis longior, simplex, filiformis. Stigma acutum. Bacca ignota. — A speciebus ramulis tetragonis provisis differt foliis, inflorescentia et caet.

CYMELONEMA. — Calycis tubus subglobosus, limbus erectus truncatus subrepandus scariosus. Petala quinque, calyci inserta, medio intus fasciculo pilorum instructa. Stamina quinque, petalis alterna et cum iisdem inserta, filamentis filiformibus planis basi petalorum margini adnatis, antheris oblique insertis apice in calcar acutum productis inferne bilocularibus obtusis. Ovarium calycis tubo adnatum, quinqueloculare, loculis pluriovulatis. Stylus simplex, angulatus, basi annulo carnoso quinquecrenato quinquesulco insertus. Stigma magnum, subglobosum, apiculatum, basi involucro cyathiformi denticulato stipatum. Bacca calycis limbo et annulo carnoso coronata, globosa, immatura visa.

Genus hoc non obstante charactere insufficiente ob fructum seminaque ignota est Memecylaceis adnumerandum, sed a Memecylone et reliquis generibus ordinis numero quinario petalorum staminumque, annulo carnoso epigyno et stigmatis magni subglobosi involucro cyathiformi diversum.

CYMELONEMA MEMECYLOIDES. — Habitat in insula Samar Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1678.)

Arbor? Ramuli compressotetragoni, ad nodos paululum incrassati, novelli pilis adpressis puberuli. Folia usque semipedem longa semitertium pollicem lata, opposita, exstipulata, tenuiter coriacea, petiolo semipollicari supra canaliculato insidentia, oblongolanceolata, acuminata, integerrima, basi acuta, oblique pinnatinervia, venosa, viridia, nervis arcu marginali nullo conjunctis in axillis ad costam barbatulis. Pedunculi axillares, longitudine petioli aut longiores, solitarii, deflexi, compressi, pilis strigosis adpressis pubescentes, breviores apice umbellam quadri-quinquefloram, longiores praeter umbellam terminalem adhuc medio flores duos oppositos gerentes. Pedicelli tres-quatuor lineas longi, patentes, compressi, strigosopubescentes, basi bracteolis minutis ovatis acutis scariosis stipati. Calyx sesquilineam longus, strigosopubescens, tubo semigloboso, limbo erecto truncato vel obscure subrepando albide scarioso. Petala quinque, basi limbi calycis inserta, sessilia, ovata,

acuta, trinervia, erectopatentia, medio intus fasciculo pilorum flavorum barbata, primo conniventia, ante anthesim per aestivationem contorta. Stamina quinque, petalis duplo breviora et illis alterna, filamentis apice liberis basi margini petali proximi adnatis, antheris extra medium i. e. oblique affixis. Ovarium supra planum (nec uti in Memecylone lineis elevatis per paria approximatis instructum). Annulus carnosus coloratus (purpureus?), semilineam longus. Stylus petalis brevior, crassiusculus, quinquangularis, erectus, demum deciduus. Stigma magnum, ante anthesim globosoclavatum, demum globosum, apiculatum, basi involucro membranaceo cyathiformi quinquedenticulato instructum. Fructus ignotus.

LENCYMMOEA. — Calycis tubus hemisphaericus, ovario adnatus, limbus brevis truncatus integer. Corolla calyci inserta, ultra medium quinquefida, tubo cylindrico, laciniis ovato-triangularibus patentibus. Stamina creberrima, filamentis fundo calycis insertis liberis filiformibus corolla longioribus, antheris transversis medio affixis bilocularibus, loculis hemisphaericis. Ovarium hemisphaericum, triloculare, loculis biovulatis. Stylus simplex, angulato-striatus, apice crassescens. Stigma simplex. Bacca . . . . . — Arbor? Frutex? ramis oppositis ad nodos incrassatis. Folia petiolata, cum ramo articulata, coriacea, oblongo-lanceolata, integerrima, pinnatinervia. Pedunculi axillares, solitarii, brevissimi, apice pedicellos umbellatos gerentes. Flores sesquilineam vix superantes, rubri. — Species unica, martabanica. Pertinet hoc genus ad Memecylaceas, et differt a Memecylone corolla quinquefida (ergo petalis quinque in tubum coalitis), staminibus creberrimis, filamentis tenuissimis, antheris transversis utrinque hemisphaericis.

Lencymmoea salicifolia. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer).

Rami teretes, glabri. Folia petiolo sex-novemlineali supra canaliculato subtus convexo insidentia, septempollicaria, duos pollices lata, acuminata, integerrima, glaberrima, basi acuta, minutissime pellucido-punctata, crebre pinnato-nervia, reticulato-venosa, nervis (utrinque duodecim-tredecim) costaque subtus elevatis pilisque patentibus hirsutis. Inter bases petiolorum linea transversa elevata crassiuscula sursum in triangulum obtusum producta pilis rigidis adpressis hirsuta. Pedunculi uni-sesquilineales, solitarii, teretes, pubescentes. Bracteae bracteolaeque nullae, nisi fasciculi pilorum aliquot illorum vices agere assumuntur. Pedicelli lineam vix superantes, angulati, pubescentes. Calyx glaber, uti videtur e sicco coloratus, limbo circiter semilineam lato. Corolla rubra, coriacea, decidua. Stamina decidua, filamentis tenerrimis hyalinis, antheris croceo-rubris. — An stamina seriatim vel fasciculatim inserta sunt, ob tenerrimam compagem filamentorum nondum eruendum fuit.

HYPERUM. — Involucrum tetra-hexaphyllum. Calyx usque ad medium quinquefidus, laciniis trinerviis, tubo multinervio. Petala quinque, hypogyna, unguiculata, decidua. Stamina decem, hypogyna, filamentis liberis. Ovarium subglobosum, hirsutissimum, quinqueloculare, multiovulatum, ovulis angulo centrali insertis. Stylus terminalis, simplex, clavatus, obconicus, incurvus. Stigma truncatocapitatum. Capsula ignota. — Pertinet hoc genus ad Ledocarpeas; differt a Ledocarpo et a Wendtia calyce quinquefido et stylo simplici clavatoobconico. — Nomen genericum derivatum ab ὕπερον clava.

Hyperum trifidum. — Habitat in Cordillera chilensi (Cuming).

Fruticulus subpedalis, ramosissimus, cortice demum longitudinaliter fisso et laxe secedente. Rami ramulique oppositi, fastigiati, pilis simplicibus pubescentes, ad nodos globoso-incrassati. Folia usque semipollicaria, opposita, exstipulata, brevissime petiolata, obovatocuneata, usque ad medium vel ultra medium trifida, pilis adpressis albidis densis pubescentia, laciniis lanceolatis acutis integris aut subinde uni-bidentatis. Flores saepissime in ramulis terminales terni umbellati, rarius axillares solitarii, pedunculati, pedunculis quatuor-sex lineas longis pubescentibus. Involucrum e foliis quatuor-quinque-sex breviter petiolatis linearibus patentissimis pubescentibus uninerviis inaequalibus calyce longioribus bilobis aut subbifidis constitutum. Calyx usque ad medium quinquefidus, pubescens, subsericeus, tubo ovato striato-multinervio, laciniis ovatolanceolatis trinerviis subcoloratis. Petala quinque, calycis laciniis alterna, unguiculata, oblonga, acuta, patentia, decidua. Stamina decem, filamentis linearisubulatis liberis alternis brevioribus, antheris cordatis bilocularibus, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium superum, subglobosum, hirsutissimum, quinqueloculare, multiovulatum. Stylus terminalis, simplex, incurvus, apicem versus valde crassescens ideo clavatoobconicus. Stigma truncatocapitatum. Fructus ignotus.

Lühea scabrifolia; foliis breviter petiolatis ovalibus acuminatis argute remoteque denticulatis angulatis trinerviis supra pubescentibus subtus tomentosis albidis, pedunculo terminali unifloro, involucro duodecimfido lateraliter rumpente, laciniis linearibus.

Habitat in Mexico (Née).

Arbor (?). Pubes in omnibus partibus stellata. Ramuli teretes, pubescentes. Folia usque semipedalia, petiolo tri-quadrilineali tereti tomentoso insidentia, ovalia, longe acuminata, angulata, argute remoteque callosoque denticulata, praeter nervos duos obsoletos laterales trinervia, supra pubescentia scabriuscula, subtus tomentosa albida mollia. Stipulae lineari-oblongae, obtusae, membranaceae, nervosae, extus tomentosae, petiolum aequantes. Pedunculus semipollicaris vel paullo longior, terminalis, solitarius, uniflorus, laeviter striatus, tomentosus. Involucrum pollicare, deciduum aut persistens, campanulatum, duodecimfidum, lateraliter rumpens, delapsum fossulas duodecim verticillatas glabras derelinquens, laciniis linearibus acuminatis uninerviis aequalibus longitudinaliter canaliculatoplicatis extus tomentosis intus rufovillosissimis. Calyx, corolla, stamina et pistillum ignota. Capsula circiter bipollicaris, tomentosa, durissime lignosa, ovalis, cuspidatomucronata, pentagona, quinquelocularis, usque ad medium quinquevalvis, polysperma, mucrone demum in quinque partes pro quavis valva partibili, angulis usque infra medium acutis basi obtusis rotundatis, valvis angulo interno seminiferis. Semina quinque lineas lata, erecta, obovatosuborbicularia, compressa, glaberrima, nitidula, virescenticinerea, apice alam ovatooblongam membranaceam ipso semine duplo longiorem gerentia. Umbilicus basilaris, minutus, cum chalaza coincidens. Testa et endospermium tenuissima. Albumen carnosum, tenue, embryonem obvolvens. Cotyledones foliaceae, planae. Radicula recta, axilis. — Differt a L. speciosa et L. candida (Alegria candida Moc. fl. mex. ic. in Cand. prod. I. 517) pube, foliis, stipulis, involucro, capsula.

Cantua glutinosa; annua, pubescentiviscida, caule suberecto viscosissimo, foliis oblongis pinnatifidodentatis, summis integerrimis acutis, floribus racemosopaniculatis, pedicellis solitariis terminalibus lateralibusque, corolla calycem superante, antheris inclusis.

Habitat in Cordillera chilensi (Cuming).

Radix annua, digitalis, simplex, perpendicularis, flexuosa, in paucissimas radiculas divisa. Caulis sex-novempollicaris, herbaceus, erectus, teres, pubescenti-scaber, ramis sparsis crebris paniculato-subfastigiatis teretibus pube brevissima glandulifera scabris et viscidulis. Folia sparsa, rigidula, glanduloso-pubescentia, demum glabrescentia, infima emortua et indeterminabilia, caulina rameaque pollicaria remotissima patentissima suboblonga saepe acuta dentibus aliquot profundis lanceolatis acutissimis irregulariter pinnatifida, summa oblonga vel oblongo-lanceolata acutissima integerrima vel dente uno alterove instructa. Racemus paniculatus, terminalis. Pedicelli solitarii, uniflori, remotiusculi, calyce breviores, sparsi, nunc folio parvo oppositi, nunc laterales, nunc terminales axillaresque calyce longiores. Calyx sesquilineam longus, glabriusculus, quinquepartitus, laciniis oblongo-lanceolatis acuminatis margine scariosis sub anthesi in tubum connatis, demum disjunctis. Corolla calyce duplo longior, infundibuliformis, glabra, limbo quinquefido, laciniis brevibus late ovatis obtusiusculis. Stamina quinque, summo tubo corollae inserta, cum antheris inclusa. Capsula calyci aequilonga, subtrigona, trilocularis, trivalvis, valvulis ellipticis obtusis brevissime mucronatis dorso sulco exaratis. Semina lineam fere longa, brunea, extus convexa, intus plana, immarginata.

Caperonia serrata. — Croton serratus Hochst. in Kotschy herb. nub. un. it. n. 113. — Habitat in limosis aquosisque ad montem Arasch-Cool Cordofaniae (Kotschy). — Speciebus americanis, imprimis C. palustri admodum affinis. — Sub eodem numero et ex eodem loco alia adest planta, quae Crozophorae et praecipue C. senegalensi Spreng. syst. III. 850 (Croton senegalense Lam. enc. II. 210) accedit, sed aliud genus efficit, quod *Lepidocroton serratus* nuncupatur. — Flores monoeci. Masc. Calyx quinquefidus. Petala quinque, obovata, squamis peltatis orbiculatis albis imbricatis extus vestita, apice laceromultifida. Stamina quinque-decem, filamentis in columnam cylindricam monadelphis, antheris sessilibus extrorsis erectis, exterioribus duplo majoribus, interioribus apiculatis saepe sterilibus, in flore pentandro duabus exterioribus fertilibus biaristatis, tribus interioribus biserialibus, Fem. et Capsula uti in Crozophora. — Nescio qualem stirpem clar. Turczaninof in bull. soc. nat. mosc. XXI (1848) sub hocce numero 113 Herbarii nubici subintelligit et inde Lepidococcam serratam appellavit.

Hydnocarpus obtusus. — Flacourtia obtusa Hochst. in Schimp. herb. abyss. un. itin. n. 534. — Habitat in valle angusta Ser Accaba Abyssiniae (Schimper). — Flores non vidi, sed fructus H. alpino Wight neelgh. plants 9. t. 10 admodum analogus. Stigmata quinque, persistentia, erecta, rigida, teretia, apice peltata concava. Sepala quinque-septem.

Terminalia polyantha; ramulis suboppositis petiolisque puberulis, foliis oppositis alternisque ovato-subrotundis obtusis cartilagineo-marginatis ciliatis glabris punctis magnis inaequalibus subpellucidis instructis petioloque brevi eglandulosis basi obtusis rotundatisve subcordatisve, spicis axillaribus terminalibusque paniculatis filiformibus, pedunculis rachique tomentosis, bracteis linearibus obtusis glabriusculis ovario glabro aequilongis, calyce extus

glabro, fructibus ovalibus bialatis. — Habitat in insula Mindoro Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1516). — Rami ramulique teretes. Petioli trilineales. Folia uni-sesquipollicaria, usque sesquipollicem lata, coriacea, pinnatinervia, subtus rugulosa et ad costam nervosque primarios plus minus puberula. Spicae folium subaequantes. Bracteae duas trientes lineae longae, fugaces. Flores vix sesquilineam longi, extus glabri, intus villosissimi. Calycis laciniae rotundato-obtusae. Fructus obovato-oblongi, nigri, nitiduli, immaturi visi.

Terminalia parviflora; ramulis suboppositis petiolisque puberulis demum glabris, foliis oppositis alternisque glabris ovato-ellipticis obtusis basi acutis saepe inaequalibus obscure pellucido-punctatissimis supra puncticulis elevatis albis creberrimis instructis subtus fusco-venosis petioloque eglandulosis, spicis axillaribus terminalibusque paniculatis filiformibus folium aequantibus, pedunculis rachique tomentellis, bracteis ovato-subrotundis villosissimis minimis, floribus obtuse quinquefidis extus glabris, fructibus obovato-orbiculatis bi-trialatis glabris. — Habitat in insulae Luzon provincia Batangas (Cuming pl. phil. n. 1439). — Habitus et maxima affinitas prioris, differt foliis, petiolis duplo longioibus, bracteis, floribus paululum minoribus, fructibus. — Obveniunt flores subinde duplo majores decemfidi icosandri.

Terminalia nitens; foliis alternis glaberrimis obovatis saepe brevissime abrupte acuminatis retusis supra nitidis in petiolum medio biglandulosum angustatis, racemis folium aequantibus glabris, calyce acute quinquefido intus villosissimo. — Habitat in insulae Luzon provincia Cayayan (Cuming pl. phil. n. 1326). — Fructus ignotus.

Terminalia pellucida; foliis alternis obovatis retusis glabris in petiolum apice bi-tri-glandulosum eglandulosumve costaque dense pubescentem angustatis pellucido-punctatissimis, racemis folium aequantibus glabris aut vix puberulis, calyce acute quinquefido intus villosissimo. — Habitat in insulae Luzon provincia Pangasanar (Cuming pl. phil. n. 1039). — Petiolus undique, costa supra versus basim subtus usque supra medium pilis rufis adpressis dense pubescens. Affinis T. nitenti, sed distinctissima. — T. moluccana Lam. enc. I. 349 obvenit quoque in insulae Luzon provinzia Ilocos boreali (Cuming pl. phil. n. 1205).

Pentaptera mollis; foliis oppositis petiolatis obovatis abrupte acuminatis obtusis integerrimis in petiolum apice biglandulosum nudumve angustatis utrinque pilis rufis adpressis nitentibus densis molliter pilosis demum supra glabrescentibus, supremis sparsis, spicis axillaribus solitariis folio brevioribus floribusque tomentoso-velutinis, bracteis linearibus fugacibus ovario globoso aequilongis, floribus glomeratis. — Habitat in insulae Luzon provincia Pangasanar (Cuming pl. phil. n. 1004). — Affinis videtur P. cuneatae Cand. prod. III. 14; differt foliis obovatis abrupte acuminatis quoque supra pilosis, spicis solitariis floribusque tomentosis, floribus glomeratis. Fructus ignoti.

Pentaptera gracilis; ramis gracilibus flaccidis petiolisque pedunculisque dense pubescentibus, foliis ternato-verticillatis breviter petiolatis acuminatis acutis integerrimis glabris basi acutiusculis biglandulosisque, spicis axillaribus solitariis folio duplo brevioribus aut terminalibus verticillato-paniculatis, bracteis lineari-setaceis fugacissimis ovario longioribus supra glabris subtus floribusque densissime pubescentibus, calycis laciniis acuminatis. — Habitut

in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Folia tenuiter coriacea, petiolo bilineali supra laeviter canaliculato insidentia, usque quinque pollices longa, sesquiduos pollices lata, pinnatinervia, impunctata. Pedunculi usque pollicares, patentissimi, potius tomentosi quam pubescentes, supremi ternato-verticillati in paniculam terminalem dispositi basi foliis minutis linearibus suffulti. Bracteae lineam longae, fugaces. Calyx quinquefidus.

Pentaptera pyrifolia; ramulis apice spicisque tomentosis, foliis oppositis alternisque petiolatis oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis glaberrimis in petiolum longiusculum eglandulosum angustatis subtus glaucis, spicis axillaribus folium aequantibus, bracteis linearibus acuminatis tomentosis ovario duplo longioribus apice reflexis, calycis densissime pubescentis laciniis acutis. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Ramuli inferne fuscescentes, apice ob tomentum albidi. Folia usque septempollicaria, sesquipollicem lata aut paululum latiora, pinnatinervia, coriacea, impunctata, in petiolum pollicarem costaque nervisque fusconigricantem angustata. Spicae circiter septempollicares. Bracteae sesqui-bilineales, fugacissimae, ovario ovali-subgloboso duplo longiores. Fructus ignotus. — Genus Pentaptera a Wight et Arnott non agnoscitur, cum alarum praesentia ac numerus ad distinguenda genera in Terminalieis Combretacearum signum insufficiens videtur; sed adnotare volo, quomodo genera in Banistericis Malpighiacearum a quolibet Botanicorum recepta distinguuntur, nisi numero et aequalitate aut inaequalitate alarum fructus. Exinde patet, quod in uno ordine Dicotylearum valet, etiam in alio valere potest.

Chuncoa flavescens; ramulis apice spicisque floribusque tomentoso-pubescentibus, foliis oppositis sparsisque petiolatis obovatis obtusis retusisque integerrimis glaberrimis ad basim minute biglandulosis subtus ad axillas nervorum lateralium barbatis, spicis floriferis folio dimidio fructiferis duplo longioribus, bracteis lanceolatis acutiusculis ovarium subaequantibus, calycis quinquefidi laciniis obtusis, fructibus inaequaliter quinquealatis pubescentibus, alis lateralibus semiorbiculatis. — Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Luschnath). — Rami ramulique sparsi aut oppositi aut ternato-verticillati, teretes, grisei, glabri, inaequaliter rimosi, novelli foliisque novellis spicisque pilis rufis brevibus densissimis tomentoso-pubescentes. Folia petiolo tri-quadrilineali puberulo instructa, duos-semitertium pollicem longa, pollicem lata, coriacea, impunctata, pinnatonervia, subtus (exsiccatione?) fuscescentia, praeter barbam globulosam pilorum in axillis nervorum ad costam glaberrima. Pedunculi angulati. Bracteae vix lineam longae, subinde diu persistentes. Ovarium angulatum, obliquum. Calyx intus villosissimus. Fructus tres lineas longi, pilis rufis plus minus pubescentes, flavescentes, nitidi, sine alis anguste lanceolati, alis lateralibus longitudine paululum latioribus aequalibus, dorsali inferiore sesquilineam usque duas lineas lata cuneiformi, dorsalibus duabus superioribus semilineam latis. Cotyledones spiraliter convolutae. Embryo linearis, teres.

Combretum stelligerum; ramulis alternis costaque nervisque foliorum subtus spicisque squamulis stellatis adpressis tomentosis, foliis alternis petiolatis oblongo-lanceolatis acutis supra glabris subtus pilis stellatis adspersis basi obtusis supra basim utrinque glandula orbiculata concava nigricante instructis, spicis folio duplo brevioribus, bracteis

ovatis acutis ovario fere duplo longioribus, floribus pube stellata minute tomentosis, petalis obtusis extus dense pubescentibus calycis lacinias obtusas aequantibus, staminibus calyce duplo longioribus. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Rami ramulique angulati. Petioli uni-sesquipollicares, supra canaliculati glabri, subtus plus minus pilis seu squamulis stellatis vestiti. Folia sex-septempollicaria, usque viginti et octo lineas lata, coriacea, pinnatonervia, basi laeviter cordata. Pedunculi angulati floribusque albido-tomentosi. Ovarium lineam longum, lineare, angulatum. Calycis limbus lineam vix superans, intus villosus. Petala et stamina colorata, rubra? Fructus ignoti. — Nisi petala adessent, potius pro specie Pentapterae haberem.

Combretum squamosum Roxb. fl. ind. II. 231, Wall. cat. n. 3987 — var. β. luzonicum, squamulis foliorum subtus minoribus et minus copiosis, floribus duplo majoribus. — Habitat in insulae Luzon provincia Ilocos meridionali (Cuming pl. phil. n. 1122).

Quisqualis longiflora; ramulis petiolis costa foliorum nervisque subtus ovarioque pube adpressa velutinis, foliis breviter petiolatis ellipticis acuminatis acutis ciliato-pilosis pellucido-punctatissimis venulosisque supra albido-granulato-punctatissimis subtus ad axillas nervorum lateralium barbatis, spicis terminalibus paniculatis, bracteis obovato-ellipticis abrupte acuminatis ovario brevioribus, calycis pubescentis tubo longissimo dentibus acutis reflexis, petalis oblongis obtusissimis emarginatisve patentissimis puberulis. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Valde affinis Q. indicae, differt figura foliorum, pulvinis petiolorum lineam longis cylindricis, bracteis, calycis tubo, petalis puberulis (nec disco utrinque villosissimis). — Quisqualis indica ex insula Luzon ictu cujusdam insecti apicem fructus semimaturi monstrosum exhibet. Haecce monstrositas est, uti jam dictum, in apice fructus immaturi, pyriformis aut subglobosa, glaberrima, laevissima, basi styli persistenti mucronata, coriaceo-lignosa, cava, vacua, sex-decem lineas longa. Fructus tales monstrositates gerentes sunt anguste lineari-lanceolati octo lineas longi, acutissime quinquanguli.

CARLEA. — Calycis tubus ovario adnatus conico-cylindricus brevis, limbus quinquefidus persistens, laciniis aestivatione imbricatis. Corolla pentapetala, petalis obovatis ima basi cohaerentia et quemadmodum corolla monopetala deciduis aestivatione imbricatis. Stamina 60—70, petalis infra medium linea recta inserta, filamentis parallelis planis linearibus corollam aequantibus, antheris extrorsis ovalibus bilocularibus basifixis, loculis longitudinaliter dehiscentibus parallelis. Ovarium inferum, triloculare, loculis uni-biovulatis, ovulis pendulis. Stylus filiformis, rectus, persistens. Stigma capitato-subglobosum. Bacca ovalis, calycis limbo styloque coronata, trilocularis, loculis monospermis. Semina lineari-cylindracea, angulo centrali sub apice loculi affixa, exalbuminosa, cotyledonibus elongatis linearibus, embryone recto minuto, radicula rectiuscula brevi. — Arbor luzonica, ramulis angulatis, foliis oppositis alternisque petiolatis coriaceis pinnatinerviis, racemis in ramis jam defoliatis provenientibus, floribus sparsis (rarius oppositis) sessilibus bractea persistenti suffultis albis. — Numeratur hoc genus ad Onagrariaceas Fuchsieas praecipue ob stamina petalis opposita et fructum baccatum.

C. OBLONGIFOLIA. — Habitat in provincia Ilocos insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 1054).

Ramuli pulvinis foliorum prominentibus et decurrentibns acute angulati, glaberrimi, fusci. Folia opposita sparsaque, exstipulata, petiolo subpollicari rigido supra canaliculato subtus tereti instructa, usque sexpollicaria, usque plus quam sesquipollicem lata, firmiter coriacea, glaberrima, oblongo-lanceolata, obtusa, retusa, integerrima, in petiolum angustata, pinnatinervia, reticulato-venosa, subtus flavicantia. Gemmae axillares subglobosae minutae gemmaque terminali usque quadrilineali ovata acuta densissime pubescentes. Racemi juxta adnotationem Cummingii sesquipedem sub foliis ergo in ramis jamjam defoliatis emergentes, bi-quadripollicares, pedunculo semi-unipollicari glabro basim versus bracteis semilinealibus adsperso insidentes, multiflori. Flores magnitudine florum Pruni domesticae, sessiles, saepissime in rachi angulata puberula demum glabrescente sparsi, subinde oppositi, basi bracteis tribus vix lineam longis ovatis acutis concavis coriaceis persistentibus extus densissime pubescentibus demum glabrescentibus (duabus lateralibus, tertia media inferiore) suffulti. Calycis tubus semilineam vix superans, dense pubescens, limbus lineam longus, laciniis rotundatis coriaceis margine pallidis dorso aut plus minus pubescentibus aut glabris. Petala obovata, obtusissima, palmato-multinervia, glabra, reflexa, basi ima cohaerentia (sed non connata), quemadmodum in corolla monopetala Malvacearum omnia simul decidua et revera corollam monopetalam usque ad basim fere divisam praeseferentia, infra medium staminifera. Stamina tredecim usque sexdecim quovis petalo opposita, erecta, petalis breviora, antheris caerulescentibus quadrantem lineae longis. Stylus stamina excedens, nonumquam aequilongus, coloratus, versus apicem crassescens. Bacca tres lineas longa, ovalis, plus minus obliqua, glabra aut pilis aliquot adspersa, laevis aut costula obsoleta instructa, fusca, exsucca.

JUSSIAEA BLUMEANA Cand. prod. III. 55 (J. angustifolia Blume bijdr. 1132). — Habitat in provincia Laguna insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 665). — Caulis ramique glabri alato-tetragoni. Folia anguste lanceolata, crebre pinnatonervia, in petiolum brevem angustata, subtus in nervis margineque pilis minutis puberula. Flores axillares, solitarii, sessiles, folio fere duplo breviores, alii infra medium tubi calycis bracteolis duabus alternis minutis instructi, alii nudi. Calycis tubus tetragonus, sub lente minutissime pubescens, limbus quadripartitus, laciniis aequalibus lanceolatis acutis obscure trinerviis extus puberulis. Petala quatuor, pallide flava, calyce paululum longiora, obovata, obtusa, fugacia. Stamina octo, filamentis filiformibus, antheris ovato-subglobosis. Stylus petalis brevior, cylindraceus. Stigma capitatum. Capsula (immatura) pollice brevior, semilineam circiter crassa, tetragona, seminibus torulosa. — Habitus J. angustifoliae Lam., sed diversissima.

JUSSIAEA COSTATA; herbacea (?) glabra, erecta, caule costato, foliis breviter petiolatis anguste lanceolatis utrinque acutis ciliatis pellucido-punctatis in costa puberulis, pedunculo petiolum aequante, calycis tubo basi minute bibracteolato, limbi laciniis ovatis acutis palmato-quinquenerviis ciliolatis in nervis puberulis, petalis calycis limbo dimidio longioribus late obovatis pinnatonerviis, capsulis cylindraceis octonerviis glaberrimis. — Habitat in insulae Luzon provincia Laguna (Cuming pl. phil. n. 655). — Caulis costis sex - octo tenui-

bus acutis instructus, glaber. Folia petiolis bilinealibus puberulis insidentia, semiquartum pollicem superantia, novem lineas lata, herbacea, pinnatinervia. Flores pedunculo bilineali puberulo tereti instructi. Calycis tubus semipollicem excedens, limbus semiquintam lineam longus. Petala flava, tenera, fugacia. Stamina octo. Stylus cylindricus longitudine calycis laciniis. Stigma capitato-globosum. Capsula usque viginti et duas lineas longa, cylindrica, nervis octo parum prominulis subcostata, calycis limbo coronata, basi acuta, inter nervos longitudinaliter laceratim disrumpens, polysperma. Semina minuta, fusca, nitidula, subglobosa, apiculata, sulco longitudinali instructa. — Jussiaea repens Lin. mant, 381 (Nir-Cárambu Rheed. hort. mal. I. 99. t. 51) quoque in insulae Luzon provincia Ilocos borealis (Cuming pl. phil. n. 1217) obvenit.

CORYNOSTIGMA. — Calycis tubus obconicus cum ovario connatus, limbus quadripartitus deciduus, laciniis per aestivationem imbricatis. Petala quatuor, fugacia. Stamina octo, calyce breviora, filamentis subulato-linearibus, antheris linearibus infra medium dorsi affixis introrsis filamento longioribus. Ovarium quadriloculare, loculis multiovulatis. Stylus brevis, conicus, crassus, basi lineis quatuor hippocrepicis hirsutissimis cum calycis laciniis alternantibus instructus, excepta basi persistente deciduus. Stigma ovale, obtusum, magnum. Capsula obconica, basi styli conica truncata coronata, quadrilocularis, polysperma, apice valvis quatuor dehiscens? Semina placentae centrali affixa. — Herba aut suffrutex brasiliana. Caulis ramosus ramisque sparsis teretiusculus et pilis minutis pubescens. Folia sparsa, sessilia, coriacea, lanceolata, pinnatinervia. Flores axillares, in racemum terminalem pauciflorum dispositi, pedunculati, pedunculo apice bracteolis quatuor per paria opposita dispositis instructo. Tubus calycis enervis, laciniae delapsae cicatrices lineares transversas derelinquentes. Petala lutea. — Genus intermedium inter Sphaerostigma, Oenotheram et Jussiaeam; a duabus prioribus differt calycis tubo ultra ovarium non producto, stylo brevi crasso basi persistente, stigmate ovali, capsula apice dehiscente, a posteriore differt calycis limbo deciduo, antheris linearibus, styli basi persistente, capsula apice dehiscente. Habitus Jussiaeae. Nomen genericum e κορύνη clava et στιγμα stigma compositum.

C. JUSSIAEOIDES — Jussiaeae spec. Pohl herb. Habitat in Brasilia (Pohl).

Caulis tripedalis, inferne lignosus simplex glaber, apicem versus paniculato-ramosus ramisque sparsis teres vel teretiusculus et pilis minutis grisolis pubescens. Folia usque viginti lineas longa, quinque-sex lineas lata, coriacea, sessilia aut petiolo vix semilineali compresso ciliato instructa, lanceolata, utrinque obtusa, calloso-purpureo-marginata, integerrima, pinnatinervia, reticulatovenosa, glabra, suprema i. e. floralia ciliolata, supra nitidula, subtus pallidiora, suprema i. e. floralia ciliolata. Nervi supra plani subtus costaque utrinque elevata pubescentes. Flores axillares, solitarii, in racemum terminalem simplicem pauciflorum dispositi, folio florali breviores aut aequilongi aut longiores. Pedunculi duas lineas longi rarissime longiores, teretes, pubescentes, patentes, apice bracteolis semilinealibus quatuor per paria oppositis linearibus obtusis flavescentibus pubescentibus demum deciduis instructi. Calycis tubus tres lineas longus, obconico-turbinatus, apparenter enervis, pilis griseis rigidulis densis hirsutus, limbus tubo aequilongus, laciniis late ovatis acuminatis tenuiter

quinquenerviis extus pilis albidis inaequalibus patentibus pubescentibus intus (exceptis nervis puberulis) glabris, demum deciduis. Petala quatuor, calycis limbo dimidio-duplo majora, obovata, flava, palmatonervia, fugacia. Stamina octo, decidua, filamentis vix lineam longis, antheris quinque quadrantes lineae longis dorso infra medium affixis versatilibus linearibus obtusis saepe spiraliter semel tortis bilocularibus, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium cum calycis tubo connatum et illi conforme, ovulis angulo centrali dissepimentorum affixis. Stylus staminibus aequilongus, cylindricus, demum medio constrictus, in basi persistente demum truncata lineis quatuor sursum arcuatis e pilis compressis acutissimis densissimis rigidulis candidis constitutis instructus. Stigma majusculum, ovale, obtusum, in alabastro plicis quatuor obtusis stellato-dispositis instructum, demum nudum. Capsula immatura quatuor lineas longa, apice in styli basi persistente pressione in valvas quatuor dehiscens, hinc dehiscentiae modus incertus.

GAUROPSIS. — Calycis tubus cum ovario connatus, acute octangulus, linearis, limbus quadripartitus reflexus cum apice tubi hemisphaerico-ampliati deciduus. Petala quatuor, unguiculata, obovata. Stamina octo, erecta, alterna duplo breviora, filamentis lineari-subulatis basi intus barbatis, antheris cordato-linearibus obtusis. Ovarium quadriloculare, multiovulatum, ovulis placentae centrali affixis. Stylus simplex. Stigma obtuse quadrilobum, supra densissime papillosum. Capsula octonervia, acute octangula, quadrilocularis, quadrivalvis, polysperma. Semina placentae centrali affixa, obovata. — Herba annua, mexicana, excluso calyce hirsuto glaberrima, caule tereti, foliis sparsis remote dentatis, floribus axillaribus sessilibus solitariis mediocribus caeruleis. — Differt a Gaura tubo calycis apice ampliato et hoc deciduo, staminibus basi barbatis alternis minoribus, capsula polysperma, stigmate quadrilobo, ab Oenothera differt quoque parte tubi calycis decidua brevissima et ampliata, staminibus inaequalibus basi barbatis, stigmatis lobis rotundatis. Specimen spontaneum nondum visum.

G. lancifolia. — Gaura spec. Hort. — Habitat in Mexico boreali-occidentali (Hortulani).

Radix annua, tenuis, pallida, plus minus ramosa. Caulis bipedalis, teres, erectus aut adscendens, simplex, versus apicem flexuosus, glaberrimus, stramineus. Folia petiolo tri-quadrilineali apice plano basi canaliculato insidentia, viginti lineas longa, octo lineas lata, sparsa, herbacea, glaberrima, lanceolata, acuta, remote dentata, basi acutissime angustata, pinnatinervia, avenia, dentibus apice puncto globoso calloso insignitis. Flores folium subaequantes, axillares, solitarii, erecto-patentes, alabastro nutante. Calycis pilis longis albis hirsuti tubus octo lineas longus, octonervis, lineari-cylindraceus, acute octangularis, apice hemisphaerico-ampliatus, limbi laciniis anguste ovatis seu oblongis apice calloso acutis tenuiter trinerviis planis reflexis demum una cum parte suprema ampliata tubi deciduis. Petala calycis laciniis alterna, summo tubo calycis inserta, limbo calycis plus quam duplo longiora, obovata, unguiculata, plana, decidua, caerulea, ungue flavescente. Stamina summo tubo calycis cum petalis inserta, majora calycis laciniis, minora petalis opposita, erecta, filamentis basi barba alba longa densa instructis, antheris tortis infra medium filamento

insertis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus, longioribus purpureis, brevioribus flavis. Stylus stamina longiora subaequans, teres, simplex, erectus. Stigma quadrilobum, supra densissime papillosum purpureum, subtus flavescens glabrum, primo concavum, demum expansum margine revolutum, lobis ovato-rotundatis. Capsula novem lineas longa, cylindracea, octangularis, octonervia, e basi crassiore versus apicem angustata, apice truncata, quadrilocularis, usque ad basim quadrivalvis, polysperma. Semina parva, obovata, compressa, laevia, fusca, placentae centrali demum liberae angulatae affixa.

BOTRYOROPIS. — Calycis tubus turbinatus, ovario adnatus, limbus quadrifidus, laciniis subaequalibus persistentibus aestivatione valvatis. Corolla tetrapetala, petalis liberis deciduis calycis laciniis alternis. Stamina plurima, basi monadelpha, biserialia, filamentis elongatis filiformibus flexuosis, antheris transverse reniformibus bilocularibus basi fixis extrorsis, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Urceolus scyphiformis integer brevis styli basim vaginans. Ovarium biloculare, loculis bi-quadriovulatis, ovulis ovatis subhorizontalibus. Stylus simplex, filiformis, longitudine filamentorum. Stigma globulosum, parvum. Fructus........ — Arbor vel frutex luzonica, ramis oppositis, foliis quaternato-verticillatis coriaceis pinnatinerviis impunctatis calloso-serratis, racemis terminalibus elongatis laxis multifloris simplicibus erectis, floribus sparsis pedicellatis albis parvis, filamentis tuberculato-scabris coloratis. — Pertinet hoc genus ad Myrtaceas Barringtoniaceas, et quidem ob stamina monadelpha biserialia, annulum epigynum urceolatum basim styli cingentem, ovarium pauciovulatum. Affine est praesertim Stravadio, sed differt staminibus biserialibus, ovario reapse biloculari, ovulis subhorizontalibus, antheris reniformibus.

B. LUZONENSIS. — Habitat in insulae Luzon provincia Laguna (Cuming pl. phil. n. 653).

An arbor, an frutex? glaberrima. Ramuli oppositi, patentes, teretes, striati, inferne cicatricibus parvis transversis a foliis minutis cito deciduis instructi, apice foliiferi. Folia stricte opposita sed jugis approximatis quaternato-verticillata, petiolo tres quatuor lineas longo basim versus supra canaliculato insidentia, tri-quadripollicaria, sexdecim-viginti lineas lata, coriacea, opaca, impunctata, pinnatinervia, reticulatovenosa, obovato-lanceolata, obtusa, apice curvato-plicata, in petiolum acutissime angustata, fere undique subaequaliter obtuse callosoque serrata, subtus pallidiora, delapsa cicatricem semiorbicularem concaviusculam albidam pulvino elevato susceptam derelinquentia. Racemi usque sesquipedales, terminales et rarius axillares, solitarii, pedunculo semi-bipollicari angulato basi minutissime bracteato instructi, simplices, multiflori. Pedicelli tres-semilineam longi, teretes, basi incrassata cum rachi minute pubescente articulati, minute densissime pubescentes, patentissimi. Bracteae ad basim pedicelli fugacissimae, obovato-cochleariformes, mucronato-acuminatae, extus pubescentes. Calycis tubus duas trientes vel tres quadrantes lineae longus minute pubescens ovato-turbinatus, limbus lineam longus coriaceus quadrifidus extus basim versus minute pubescens caeterum glaber, laciniis semirotundis purpureo-ciliatis aestivatione imbricatis. Petala tres lineas longa, obovata, plana, imo calycis limbo inserta, alba, patentia, decidua. Stamina petalis plus quam triplo longiora, purpurea, filamentis basi in tubum cylindricum

connatis, in parte libera basi complanatis apicem versus filiformibus granulato-exasperatis valde flexuosis, antheris parvis. Urceolus styli basim ambiens semilineam longus, carnosus. Stylus decem lineas longus, tenuissimus, flexuosus. Stigma minutum.

GERMARIA. — Calycis tubus subglobosus, limbus decemdentatus, dentibus lingulatis obtusis sinu truncato distinctis. Petala nulla. Stamina plurima, filamentis anguste linearibus basi ima monadelphis et coloratis sub margine limbi calycis uniseriatim insertis, antheris subglobosis bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium tri-quinqueloculare, loculis tri-quinqueovulatis. Stylus filiformis, staminibus longior, apicem versus crassescens. Stigma obtusum. Fructus .... — Arbor (?) insularum Philippinarum, ramis teretiusculis foliisque sparsis glaberrimis. Folia quinque-sexpollicaria, usque tres pollices lata, petiolo semipollicari cum ramo articulato supra canaliculato subtus convexo insidentia, coriacea, opaca, ovato-elliptica, subacuminata, obtusa, integerrima, basi obtusa, mox supra basim ad costam utrinque glandula ovali nigricante concaviuscula nitidula instructa, costa supra canaliculata subtus convexa valida percursa, pinnatonervia, reticulato-venosa. Stipularum loco in apice pulvini petiolaris cicatrix transversa lineari-elliptica callosa semilineam longa. Racemus bipollicaris (una cum pedunculo semipollicari teretiusculo), pube densissima simplici tomentosus, axillaris, solitarius, multiflorus. Flores sparsi. Pedicelli sesquilineales, compressi, patentissimi, cum rachi articulati, ebracteati. Calyx duas lineas longus, limbo stellatim expanso, dentibus aequalibus. Stamina calyce plus quam duplo longiora, antheris parvis. — An revera petala deficiunt vel fugacissima delapsa sunt deficientibus alabastris nondum absolutum. — Pertinet hoc genus ad Myrtaceas Leptospermeas, ubi quoque genus apetalum (Eucalyptus) adest. Dicatum est in honorem cel. Germar, Med. D. et Professoris halensis, Entomologi celebris ac Florae protogeae scrutatoris felicissimi.

G. latifolia. — Habitat in insula Bohol Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1815).

STRAKAEA. — Calycis tubus elongatus linearis quadrangulus cum ovario connatus, limbus quadri-tripartitus, laciniis late ovatis concavis demum deciduis aestivatione valvatis. Petala nulla. Stamina duodecim-novem, imo calycis limbo inserta, in globum congesta, filamentis brevissimis vel subnullis, antheris ovalibus extrorsis filamento in apiculum obtusum excurrente longitudinaliter adnatis bilocularibus hispidis, loculis linearibus parallelis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium quadriloculare, loculis bi-quadriovulatis, ovulis cylindricis angulatis ex angulo centrali pendulis. Stylus brevissimus, crassus, angulatus. Stigma latum, peltatum, radiato-angulatum, supra laeviter umbonatum. Fructus siliquaeformis, elongatus, costis quatuor elevatis tetragonus, cuspidato-mucronatus, indehiscens (?), submoniliformi contractus, quadrilocularis, loculis di-tetraspermis. Semina elongata, angulata, subinde medio moniliformi contracta, ex angulo centrali dissepimentorum pendula, apice basique acuminata obtusa, angulis in alam scariosam inaequalem expansis. Albumen nullum. Cotyledones longae, complicatae, embryone recto brevi, radicula teretiuscula. — Arbor vel frutex malaccensis, ramis teretibus articulatis, foliis sparsis exstipulatis petiolatis palmatinerviis coriaceis cum ramo non articulatis, racemis paniculatis terminalibus axillaribusque, floribus alternis distichis sessilibus ebracteatis deciduis, fructibus fere quadripollica-

ribus in basim pedicelliformem angustatis. — Flores tetrameri solummodo in fructum transire videntur, trimeris abortientibus. Hoc genus Aristolochiaceis adnumerandum est, et quidem inserendum pone Bragantiam et Lobbiam, a quibus multis notis differt.

S. MELASTOMAEFOLIA. — Habitat in peninsula Malacca Indiae orientalis (Cuming pl. phil. n. 2333).

Ramuli sparsi, teretes aut obsolete sulcato-angulati, pilis minutis rufescentibus tomentelli, ad nodos paululum incrassati et articulati. Folia sparsa, coriacea, petiolo plus quam bineali tomentello cum ramulo continuo et in illo breviter decurrente supra canaliculato insidentia, usque semipedalia, usque viginti octo lineas lata, ovata, acuminata, acuta, integerrima, basi rotundata, palmato-quinquenervia, transverse crebre venosa, reticulatovenulosa, pellucido-punctulata, supra scabriuscula, subtus pubescentia, nervis venisque venulisque utrinque praesertim subtus elevatis tomentellis. Racemi axillares et terminales, solitarii ternatique, uni-sequipollicares, pube densa tomentelli, pedunculo trilineali angulato compresso instructi, ramo uno-duobus aucti, quinque-quindecimflori, ramis basi folio florali bracteaeformi uni-bilineali lineari acuto persistenti subtus pubescenti suffultis. Flores in axi compressa ancipite tomentella alterni, distichi, sessiles, decidui, delapsi pulvinum prominentem decurrentem paululum declivem derelinquentes. Calycis tubus quindecim lineas longus, rectus, obtuse quadrangulus, tomentellus, limbus lineam longus extus tomentellus, in alabastro juxta numerum laciniarum tetraëdricus aut depresso-hexaëdricus, angulis aciebusque rotundato-obtusis. Stamina tres quadrantes lineae longa.

PHYLLOBRYON HAENKEANUM. — Peperomia Haenkeana Opiz in Presl rel. haenk. I. 162. Miq. pip. 76.

PEPEROMIA ALISMAEFOLIA; (Tildenia) rhizomate repente horizontali dentato, foliis radicalibus longe petiolatis ovatis obtusis ciliatis quinquenerviis supra pubescentibus basi rotundato-obtusis, petiolis simplicibus, spicis radicalibus cylindricis obtusis pedunculo aequilongis petiolo duplo brevioribus. — Habitat in Cordillera Peruviae (Meyen).

Rhizoma pennam columbinam crassum, horizontaliter repens aut adscendens, pulvinis foliorum delapsorum prominentibus tuberculato-dentatum. Folia viginti et unam usque triginta lineas longa, undecim usque viginti lineas lata, herbacea, obscure pellucido-punctatissima, ovata, obtusa, pilis tenuibus ciliata, basi rotundata, quinquenervia nervo medio supra basim nervum lateralem utrinque emittente, ergo septuplinervia, reticulato-venosa, supra pilis brevibus pubescentia, subtus glabra. Petioli sesqui-bipollicares, canaliculati, striati, glaberrimi aut apice tantum ciliati, simplices i. e. immarginati. Pedunculi oppositifolii quidem sed ob rhizoma subterraneum radicales, pollicares, tenues, glabri. Spicae novem-tredecim lineas longae, duas trientes lineae circiter crassae, rectae, cylindricae, obtusae. Flores densissime spirales. Bracteae peltatae, scariosae, fuscescentes, ciliato-fimbriatae. Stamina duo, filamentis nullis, antheris globosis unilocularibus. Ovarium subglobosum, stig-

mate orbiculato umbilicato terminatum. — Habitus et affinitas P. tuberosae, differt foliis quinquenervis (nec septemnervis) basi rotundatis (nec cordatis) supra pubescentibus (nec glabris) opacis (nec transparentibus), petiolis glabris (nec ciliatis).

Peperomia obcordata; (Micropiper) glaberrima, caule repente ad nodos radicante ramulisque erectis angulato, foliis breviter petiolatis quaternato-verticillatis obcordatis cartilagineo-marginatis praeter costam obscuram enerviis aveniis in emarginatura ciliolatis basi acutis, pedunculo terminali compresso foliis duplo longiori, spica cylindrica obtuse apiculata pedunculum aequante. — Habitat in Cordilleris Peruviae (Meyen). — Ramus seu caulis, in quantum adest, semidigitalis, repens, ad nodos infimos radices verticillatas simplices filiformes protrudens, ramulisque unilateralibus semi-unipollicaribus acute angulato-sulcatus glaberrimusque. Folia semipollicem longa, tres lineas lata, petiolo lineam longo canaliculato cum caule ramulove articulato instructa, quaternatim verticillata, erecto-patentia, carnosula, plana, obcordata, anguste acuteve cartilagineo-marginata, praeter costam mediam obscuram enervia et avenia, opaca, utrinque (exsiccatione) punctato-rugulosa, basi acuta, praeter cilias in emarginatura apicali glaberrima. Stipulae ignotae. Pedunculus in ramulo apparenter terminalis, glaberrimus, compressus, tenuiter striatus, rectus, decem lineas longus, basi tres quadrantes lineae crassus. Spica undecim lineas longa, tres quadrantes lineae crassa, cylindrica, mucrone obtuso crassiusculo terminata, recta, exsiccata flavescens. Bracteae peltatae, subsessiles, minutae ciliolatae. Antherae duae, sessiles, biloculares, subglobosae. Ovarium globosum, stigmate orbiculari colorato subsessili instructum. Fructus ovato-subglobosus, obliquus, stigmate acutiusculo conico pallido terminatus. — Pertinet ad seriem specierum foliis verticillatis insignium, praesertim in viciniam P. quadrifoliae.

Macropiper latum. — Piper latum Opiz in Presl rel. haenk. I. 159. — Ramuli compresso-angulati. Folia ovato-elliptica acuminata septem-novemnervia tenuiter coriacea basi laeviter cordata petiolo semi-unipollicari valido usque ad apicem alato-marginato insidentia. Pedunculus semipollicaris. Spica florens semitertium pollicem longa, fructifera digitum auricularem fere crassa. Flores polygami i. e. dioeci et feminei hermaphroditis masculisve mixti; masculi diandri, antheris ovali-subglobosis. Bracteae sessiles, peltatae, orbiculatae, membranaceo-marginatae. Baccae globosae, stigmatibus tribus ovatis obtusis brevibus coronatae, medio transverse costa flexuosa elevata acuta instructae, pericarpio carnoso. Semen globosum, cinereum. — Species intermedia inter Macropiper et Chavicam, magis vero ad primum accedens. Habitus quodammodo Chavicae Chuvyae Miq. pip. 267, Miq. pip. ill. in act. acad. leop. XXI. suppl. 42. t. 39. — A Pipere lato H. B. K. stirps diversissima. — Macropiper methysticum Miq. pip. 217 = Piper decumanum Opiz in Presl rel. haenk. I. 160 revera in insulis Marianis ab Haenkeo collectum est.

Chavica glandulosa (Euchavica). — Piper glandulosum Opiz in Presl rel. haenk. I. 158. — Haec species a Miquelio dubitanter ad Chavicam miniatam trahitur, sed differt foliis rameis late elliptico-lanceolatis basi rotundatis saepissime inaequilateris (nec oblongo-lanceolatis in basim obtusam acutamve angustatis), glandula in apice petioli extus transversa oblonga sublineari rugosa (nec globosa laevi), pedunculo sub lente minute pubescente (nec

glabro), spica foeminea florida bipollicari spiraliter sulcata. — Folia caulina in C. miniata et C. glandulosa ovata sunt et quinquenervia praeter nervos marginales, ramea in C. glandulosa ovata sunt quinque-quadri-trinervia praeter nervos marginales evanescentes. — Ad Chavicam sequentes species pertinent: C.? rufinervis (Piper rufinerve Opiz in Presl rel. haenk. I. 159). Stolones tantum adsunt steriles. Proxima C. Roxburghii Miq. pip. 239. Miq. ill. pip. in act. acad. leop. nat. cur. XXI. suppl. 33. t. 30. — C. Haenkeana (Piper Haenkeanum Opiz in Presl rel. haenk. I. 159). Spicae masculae filiformes, femineae ignotae. Habitus quodammodo Piperis muricati Blume. — C. densa Miq. ill. in act. ac. leop. XXI. suppl. 37. t. 32. Habitat quoque in insulae Luzon provincia Laguna. — C. viminalis Miq. in Linnaea XX. 131 (Piper viminale Opiz in Presl rel. haenk. I. 150. t. 26. f. 1). Stipulae 2, alternae, spicis approximatae, ovatae, acutae, concavae, tres lineas longae, demum deciduae. — C. canaliculata (Piper canaliculatum Opiz in Presl. rel. haenk. I. 156). Habitus C. boehmeriaefoliae. — C. salicina (Piper salicinum Opiz in Presl rel. haenk. I. 150). Spicae sessiles vel subsessiles, lineam longae, masculae. Locus natalis in insulas Marianas transmutandus, cum nec in Mexico, nec in Panama obvenit, sicuti indicavit Opiz l. c. — C. celtidiformis Miq. pip. 276 (Piper celtidiforme Opiz in Presl rel. haenk. I. 162) est ipsissima C. corylistachya Miq. pip. 281, hinc nomen posterius qua species expungendum et synonymis adnumerandum. — C.? grandis (Piper grande Opiz in Presl rel. haenk. I. 156). Ex Miquel in Linnaea XX. 131 nova species videtur et ad C. Lessertianam accedit. — C. radicans (Piper radicans Vahl enum. 133. Opiz in Presl. rel. haenk. I. 159).

Piper nigrum Lin. Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. 50. t. 50. — Habeo ex insula Luzon. — Piper interruptum Opiz in Presl rel. haenk. I. 157 — est genuina species generis et P. attenuato Hamilt. Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. 49. t. 49 admodum affine. — Habeo ex insula Luzon specimina sterilia Piperi arborescenti Roxb. (Miq. pip. 320, Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. 54. t. 54) admodum affinia, sed foliis ovatis quinquenerviis (nec ovato-lanceolatis quintupli-septuplinerviis) diversa. Interim in herbario nomine P. glaucescentis notavi.

Peltobryum phytolaccaefolium. — Piper phytolaccaefolium Opiz in Presl rel. haenk. I. 151. — Artanthe phytolaccaefolia Miq. pip. 534. — Maxime affine P. attenuato Klotzsch, Miq. pip. 371, Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. 67. t. 67; differt praecipue foliis vix pellucido-punctatis subtus fusco-minutissime punctatissimis, petiolis duplo brevioribus, pedunculis (in spica florida) petiolo fere duplo longioribus, spicis cylindricis, bracteis margine scariosis densissime ciliatis, stylo breviori. — Genus videtur intermedium inter Enckeam et Artanthem. Miquel in Linnaea XX. 176 nunc ad Artanthem heterophyllam adnumerat.

Enckea reticulata. — Piper reticulatum Lin., Piper incurvum Sieb. flor. martin. n. 254, Roem. Schult. syst. mant. I. 238, Dietr. spec. I. 691. — Nec in specimine e Martinica nec in illo e Trinidad video petiolos membranaceo-marginatos et nervos foliorum subtus pustulosos. Figura Plumieri satis bene respondet excepta longitudine spicarum, quae quoque in aliis speciebus variat. — E. Sieberi Miq. pip. 358, Miq. ill. pip. in act. leop. XXI. suppl. 65. t. 65 olim in observationibus botanicis p. 111 (act. soc. reg. boh. scient. series V.

vol. III. 541) dubitanter ad Piper syringaefolium Vahl relata fuit. Nunc errorem agnosco et fateor.

Artanthe dimidiata; (Macrostachys) glaberrima, ramulis compressis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acutissimis coriaceis impunctatis pinnatonerviis reticulatovenosis basi acutis valde inaequalibus subdimidiatisque, costa basi extus supra alata, petiolis marginatis, pedunculis petiolo aequilongis, spicis cylindricis obtusis erecto-patentibus folio plus quam duplo brevioribus. — Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Lhotsky). — Glaberrima praeter bracteas. Ramuli tenuissime striati. Folia usque novem pollices longa, usque semitertium pollicem lata, coriacea, opaca, impunctata, petiolo quadri-sexlineali tenuissime striolato profunde canaliculato margine dilatato seu alato instructa, oblongo-lanceolata, angustato-acuminata, acuta, pinnatinervia, reticulatovenosa, basi acuta, aequilatera sed inaequilonga, latere inferiore nempe circiter pollicem longiore et paululum acutiore, costa basi superne extus ad latus longius alata. Stipulae lineari-lanceolatae, obtusae. Pedunculus trilinealis, compressus, patens. Spicae fere tripollicares, cylindricae, obtusae, erecto-patentes. Ovarium angulatum, glabrum, stigmatibus tribus teretibus brevissimis acutis coronatum, bractea longiori peltato-cochleariformi densissime ciliato-hirsuta suffultum. — Ob petiolos marginato-dilatatos haec species ad seriem A. caraccasanae, A. pothifoliae et caet. accedit, sed ab his et ab omnibus reliquis speciebus characteribus indicatis satis differt. Foliis basi inaequalibus ad Radulas accedit. — Piper populifolium Opiz in Presl rel. haenk. I. 160 (nec Kunth) nunc Artanthe (Macrostachys) cardiophylla appellari debet.

Artanthe cernua; (Macrostachys) glaberrima, ramulis compressis, foliis petiolatis ellipticis acutiusculis pinnatinerviis reticulatovenosis obscure pellucidopunctatis tenuiter coriaceis basi obtusis inaequalibus, petiolis junioribus utrinque ala membranacea lata obtusa illis longiore demum decidua instructis, pedunculis compressis divaricatis petiolo triplo brevioribus, spicis cylindricis mucronato-apiculatis curvatis folio multiplo brevioribus. — Piper cernuum Arrab. fl. flum. I. t. 58. — A. (Macrostachys) spectabilis varietas glabrior Miq. in Linnaea XX. 139.

Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro inter Praja alta et Margaritiva (Pohl).

Glaberrima praeter bracteas. Ramuli tenuiter striati. Folia usque pedem longa, quinque pollices lata, tenuiter coriacea, vix vel parum transparentia, oblonga vel potius elliptica, acuta vel obtusiuscula, pinnatinervia, reticulatovenosa, basi obtusa aequilatera quidem sed inaequalia, latere nempe exteriore linea vel ultra lineam longiore. Puncta pellucida valde obscura, et si quidem conspiciuntur in folio macerato, minutissima. Petioli usque decem lineas longi, foliorum adultiorum simplices canaliculati margine callosi subtus striati, juniorum utrinque in alam obtusam membranaceam ultra petiolum auriculae instar productam demum deciduam dilatati, ala inferiori seu exteriori oppositam latitudine duplo excedente. Stipulae fere sesquipollicares, lanceolatae, acutissimae. Pedunculi tri-quadrilineales, horizontales. Spicae sesquipollicares, cylindricae, mucrone lineam longo apiculatae, hamato-curvatae subinde rectae. Stamina videntur quatuor. Filamenta teretia, brevia. Antherae cordatae, biloculares. Ovarium subglobosum, obscure angulatum, glabrum, stigmatibus tribus

punctiformibus superatum, bractea breviori cochleariformi ciliato-hirsuta membranacea albida aut cinerea suffultum. — Valde affinis A. punctatae (Piper punctatum Ruiz Pav.). — Quodsi petiolorum ala non respicitur, haec species potius ad subdivisionem a Miquelio Radula nominatam numerari debet et inde transitum efficit.

Artanthe scabrata; (Radula) ramulis angulatis petiolisque pube minuta scabris, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis acuminatis penninerviis muriculato-scabris subtus ad nervos et costam hirtis basi inaequalibus acutis obtusisque, pedunculis petiolo longioribus scabris, spicis rectis erectis internodio triplo longioribus. — Piper aduncum Opiz in Presl rel. haenk. I. 154 excl. syn. — Habitat in Mexico occidentali (Haenke). — Differt ab A. adunca foliis et spicis, ab A. celtidifolia, quae A. aduncae simillima et forsitan mera varietas est, quoque foliis et spicis.

Artanthe subaequalis; (Radula) glaberrima, ramulis compressis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acutis coriaceis pinnatinerviis reticulatovenosis basi acutis inaequalibus (latere superiore longiore), pedunculis compressis petiolo subduplo longioribus, spicis cylindricis obtusis demum patentissimis folium subaequantibus.

Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan).

Glaberrima praeter bracteas. Ramuli tenuiter striati. Folia tres-quinque pollices longa, unum-sesquipollicem lata, petiolo trilineali canaliculato simplici insidentia, oblongo-lanceolata rarius lanceolata, acuta, pinnatinervia, reticulatovenosa, coriacea, minutissime et creberrime-pellucido-punctata, basi acuta, latere superiore acutiore unam-duas lineas longiore, inferiore ideo totidem breviore et minus acuto. Stipulae ovato-lanceolatae, acutae. Pedunculi semipollicares, demum patentissimi. Spicae florentes semitertium pollicem longae, duas lineas crassae, cylindricae, obtusae, divaricatae, juvenes erectopatentes. Ovarium subglobosum, angulatum, glabrum, stigmatibus tribus teretibus puberulis minutis coronatum, bractea longiori apice peltata scarioso-membranacea hirsuto-ciliata suffultum. — Affinis videtur A. rhododendrifoliae, nec minus A. (Radula) Cambessedei Miq. in Linnaea XX. 161.

Artanthe hirtula; (Radula) ramulis compressis petiolisque nervisque foliorum subtus hirsutis, foliis petiolatis ovato-oblongis acuminatis pinnatinerviis reticulato-venosis minutissime pellucido-punctatis herbaceis pubescentibus basi inaequalibus rotundatis, junioribus basi inaequaliter cordatis, pedunculis compressis petiolo subduplo longioribus, spicis cylindraceis apiculatis patentibus folio plus duplo brevioribus.

Habitat ad Bahiam Brasiliae (Lhotsky.)

Rami teretiusculi, striati, hirtuli. Ramuli compressi, extus convexi, intus seu folium versus sulco satis profundo canaliculati, petiolisque nervisque venisque foliorum pilis simplicibus densis patentissimis albidis rigidulis subflexuosis hirsuti. Folia usque septem pollices longa, tres pollices lata, petiolo quinque-sexlineali supra profunde canaliculato insidentia, herbacea, mollia, medio in latere exteriore obsolete in angulum obtusum producta, subtus in axillis nervorum (utrinque circiter quinque) ad costam pilis albidis longioribus barbata, novella utrinque adpresse hirsuta albidaque. Stipulae longitudine petioli, ovato-oblongae, acutiusculae, membranaceae, deciduae, extus adpresse hirsutissimae. Pedunculi

semipollicares, pubescentes, intus canaliculatae. Spicae bi-tripollicares, patentes, recti aut curvuli, brevissime apiculati. Bracteae peltatae, albidae, ciliatae. Flores densissime spirales. — Affinis A. flexuosae, sed satis diversa pube ramulorum petiolorum foliorumque, axillis nervorum subtus barbatis, stipulis et caet.

Artanthe malacophylla; (Radula) pilis horizontalibus mollibus pubescens, ramulis compressis, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis angustato-acuminatis pinnatonerviis pellucidopunctatissimis herbaceis subtus reticulatovenosis basi cordatis obliquis et inaequilateris, pedunculis petiolo duplo longioribus, spicis elongatis cylindricis obtusis folio brevioribus curvatis flexuosisque. — Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Pohl). — Pubescens pilis horizontaliter patentibus mollibus brevibus albidis densissimis. Ramuli tenuissime striati. Folia quinque pollices longa, duos lata, petiolo bilineali canaliculato nudo i. e. margine non dilatato instructa, herbacea quidem sed satis firmia, oblonga, angustato-acuminata, acutiuscula, nervis quinque-sex pinnatis provisa, supra demum pilis plus minus deperditis scabra et valde obscure subtus evidentissime reticulatovenosa, glandulis transparentibus flavis satis magnis copiosissimis pellucidopunctata, basi cordata inaequalia inaequilatera, latere inferiore majore longioreque. Stipulae petiolo longiores, lineari-lanceolatae, obtusae. Pedunculi quadri-quinquelineales, compressi. Spicae quadripollicares, sesquilineam fere crassae, cylindricae, obtusae, curvatae aut flexuosae, patentes, aromatico-acres. Stamina duo, antheris cordato-subglobosis bilocularibus. Ovarium subglobosum, subangulatum, glabrum, stigmatibus tribus teretibus acutis coronatum, bractea paululum longiori oblonga longe ciliato-hirsuta suffultum. — An A. (Radula) Schottii Miq. in Linnaea XX. 157, sed diagnoses et descriptiones non congruunt.

Artanthe bahiensis; (Radula) ramulis compresso-angulatis pubescenti-scabris, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis pinnatinerviis reticulatovenosis pellucidopunctatissimis rugosis muriculato-scabris subtus in nervis venisque hirsutis basi oblique et inaequaliter cordatis, pedunculis petiolo vix longioribus, spicis elongatis cylindricis apiculatis rectis curvatisque. — Habitat ad Bahiam Brasiliae (Lhotsky.) — Rami glabri, ad nodos incrassati, hinc convexi, illinc canaliculati. Ramuli compressi pilis densissimis rigidulis brevissimis scabri. Folia usque ultrasemipedalia, sesquipollicem lata, petiolo uni-trilineali pubescenti-scabro supra canaliculato insidentia, coriacea, basi breviter inaequilatera et oblique cordata, nervis $\left(\frac{5-6}{6-7}\right)$ venisque supra immersis subtus elevatis. Stipulae ignotae. Pedunculi oppositifolii, compressi, intus canaliculati. Spicae tri-quadripollicares, cylindricae, breviter acuteque apiculatae, rigidulae, florentes rectae, fructiferae arcuatae subfalcatae. Bracteae peltatae, ciliatae. Flores densissime spirales. — Habitus A. aduncae.

Artanthe macrostachya; (Isophyllon) glaberrima, ramulis compressis angulatisque, foliis petiolatis late ovato-ellipticis abrupte acuminatis reticulatovenosis herbaceis minute pellucido-punctatissimis basi acutis aequalibus, pedunculis compressis petiolo aequilongis, spicis cylindricis muticis folio brevioribus. — Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan).

Rami ramulique striati, inaequaliter angulati compressique. Folia usque sex pollices longa, usque semiquartum pollicem lata, petiolo sex-octolineali canaliculato simplici instructa, herbacea quidem sed satis firma, late ovato-elliptica, abrupte acuminata, acutiuscula, basi

acuta et aequalia, pinnatonervia, nervis utrinque quinque aliis tenuioribus interpositis, reticulato-venosa, punctis minutissimis creberrimis pellucidis instructa. Stipulae sex-novem lineas longae, lineares, acutissimae, demum deciduae. Spicae oppositifoliae, pedunculo semipollicari insidentes, fructiferae plus quam tres pollices longae tres lineas in diametro crassae, cylindricae, obtusae, rectae, patentissimae. Fructus glabri, obconici, acute triquetri, apice convexiusculi, bractea paululum longiori obovata longe denseque ciliata suffulti. — Affinis A. aequali, quod foliorum longitudine et latitudine basique foliorum acuta et obtusa aequilatera et subinaequilatera ludit, et cujus forma lancifolia in Miquel ill. pip. in act. ac. leop. XXI. suppl. 79. t. 88 exhibetur, differt praecipue foliis longius petiolatis abrupte acuminatis basi aequalibus, spicis longius pedunculatis longioribus duplo crassioribus, fructibus triplo majoribus.

Artanthe divergens; (Isophyllon) glaberrima, ramis terretibus, ramulis divaricatis compresso-angulatis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis obtusis tenuiter coriaceis crebre pinnatonerviis reticulatovenosis pellucido-punctatissimis basi acutis, pedunculis compressis petiolo subduplo longioribus, spicis cylindricis obtusis patentissimis folium aequantibus. — Habitat ad Rio de Janeiro Brasiliae (Pohl). — Glaberrima praeter bracteas. Rami teretes tenuissime striati. Ramuli compressi aut inaequaliter angulati, profundius striati, angulo fere recto divaricati. Folia usque quinque pollices longa et duos pollices lata, petiolo tri-quadrilineali canaliculato nudo instructa, ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, acuminata vel angustato-acuminata, obtusa, basi acute aequalia et aequilatera, nervis decem-undecim patentissimis pinnatis provisa, praecipue subtus reticulatovenosa, densissime et minutissime pellucidopunctata, tenuiter coriacea, laete viridia. Stipulae petiolo vix longiores, lineares, acutiusculae. Pedunculi quinque-septemlineales, compressi, divaricati. Spicae fructiferae tres-semiquartum pollicem longae, duas lineas fere crassae, cylindricae, obtusae, patentissimae, rectae aut flexuosae. Fructus fere rhomboëdrici (angulis acutis, lateribus rectis aut concavis), glabri, stigmatibus tribus granuliformibus coronati, bractea breviori cochleariformi a basi longe ciliata suffulti. — Similis A. laurifoliae Miq. pip. 520. Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. 80. t. 89; differt foliis oblongo-lanceolatis basi acutis, nervis crebris multo patentioribus, spicis longioribus.

CARPUNYA. — Piperis spec. Auct. — Ottoniae spec. Miq. — Flores in spica cylindrica densissime spirales, sessiles, hermaphroditi, basi bractea subsessili cucullata suffulti. Stamina quatuor, libera, filamentis persistentibus ovario duplo longioribus et illius angulis oppositis apicem versus crassescentibus, antheris cordato-subglobosis bilocularibus basifixis. Ovarium ovato-subglobosum, tetraquetrum, uniloculare, uniovulatum, ovulo erecto orthotropo. Stylus nullus. Stigmata quatuor, crassiuscula, recurva, supra stigmatosa. Bacca subglobosa vel subgloboso-elliptica, tetraquetra, stigmatibus coronata, filamentis cincta, pericarpio tenui. Semen baccae conforme, basi umbonatum ibique affixum, testa tenuissima nucleo adhaerente, albumine albo-farinaceo duro, sacco embryonali turbinato clavato, embryone minutissimo pendulo.

Habitus et affinitas maxima Artanthis, sed differt staminibus quatuor persistentibus

ovario duplo longioribus, filamentis apice incrassatis, antheris cordato-subglobosis, ovario baccaque subgloboso. Ab Ottonia differt floribus fructibusque densissime spiralibus sessilibus, filamentis ovario fructuque duplo longioribus apice crassescentibus, antheris cordato-subglobosis. Carpunya est genus intermedium inter Artanthem et Ottoniam, et si quis illam tamquam genus proprium non agnoscere vellet, melius tamquam subgenus Artanthis quam Ottoniae inserendum esset. In Lessertii icone Ottoniae Anisi, cujus analysis in Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. t. 92. B repetita est, perigonium calycinum quadripartitum exhibetur, et inde transitus in Zippeliam facilitatur, sed hocce perigonium Ottoniae adscriptum nil aliud est quam filamenta persistentia antheris deperditis. Species Carpunyae sunt americanae, intratropicae, et frutices vel arbusculas sistunt.

1. C. PERUVIANA. — Piper Carpunya Ruiz et Pav. fl. peruv. I. 37. t. 63. f. b. Vahl enum. I. 324. Roem. et Schult. syst. I. 304. Presl rel. haenk. I. 155. Spreng. syst. I. 63. Dietr. syst. I. 247. — Piper Carpupija Pers. ench. I. 30. — Schilleria Carpunya Kunth in Linnaea, XIII. 693. — Ottonia Carpunya Miq. pip. 547. — Habitat in Peruvia: in nemoribus Chinchao et Cuchero (Ruiz et Pavon), in montibus huanoccensibus (Haenke), in provincia Chachapoyas (Mathews n. 3222 et 3226). — Petioli foliorum inferiorum late marginato-dilatati, vaginantes, superiorum tenuiores nudi. Stipulae novem-decemlineales. Folia pinnatonervia, basi aequaliter cordata, punctis pellucidis magnis instructa. Pedunculi petiolo longiores. Aroma acre piperaceum foliorum in speciminibus haenkeanis nondum deperditum. Patria Chile a clar. Poeppig indicata non verosimilis et inde ommissa.

2. C. LESSERTIANA. — Ottonia Lessertiana Miq. pip. 546. Miq. ill. pip. in act. acad. leop. XXI. suppl. 82. t. 92. A. — Habitat in Peruvia (Mathews). — Similis C. peruvianae. Glabra. Ramuli sulcato-striati. Folia quinque pollices longa, semitertium pollicem lata, coriacea, cordato-ovata, acuta vel acuminata, crebre pinnatonervia, basi aequalia vel inaequalia, petiolo trilineali simplici insidentia. Pedunculi petiolo aequilongi. Spicae sesqui-tripollicares, patulae. Bracteae subsessiles, saccato-cucullatae, glabrae, margine superiore submembranaceae. Baccae obovato-tetragonae, stigmatibus quatuor coronatae. (Ex diagnosi et icone).

3. C. OBLONGATA. — Piper oblongatum Opiz in Presl rel. haenk. I. 153. Dietr. syst. 226. — Artanthe oblongata Miq. pip. 535. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Glaberrima. Rami teretiusculi, ramuli compressi. Folia usque semipedalia et longiora, usque tres pollices lata, petiolis quadri-sexlinealibus simplicibus suffulta, elongate ovata aut ovato-lanceolata, angustato-acuminata, impunctata, coriacea, nervis utrinque quatuor pinnatis instructa, subtus obscure venosa, basi rotundata aequalia aut subaequalia, aequilatera. Stipulae petiolo aequilongae usque triplo longiores, ovatae, acutae aut acuminatae. Pedunculi uni-bilineales. Spicae floridae semiquintum pollicem longae. Bracteae subsessiles, membranaceae, coloratae, saccato-cucullatae, glabrae, subciliatae. Stamina ovario fere triplo longiora, filamentis rigidis rectis, antheris subglobosis. Ovarium subglobosum, quadrangulum, glabrum, stigmatibus tribus-quatuor minutis coronatum. Reliquae species Carpunyae essent Ottonia laeta et O. Klotzschiana.

OTTONIA CARPINIFOLIA; ramulis compressis petiolisque pedunculisque nervisque costaque foliorum subtus pube minuta velutinis, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acumina-

tis impunctatis inaequilateris pinnatonerviis reticulatovenosis coriaceis basi aequaliter cordatis, petiolis foliorum inferiorum marginato-alatis, pedunculis petiolo aequilongis compressis, bracteis ciliatis, pedicellis ovario ovato longioribus, antheris sessilibus. — Habitat ad Rio de Janeiro Brasiliae (Bescke). — Rami teretes aut teretiusculi, tenuiter striati, glabri, internodiis inferioribus usque quadripollicaribus. Ramuli pilis minutis densis cinereis vestiti, compressi. Petioli pube minuta velutini, foliorum inferiorum bilineales in alas scarioso-membranaceas dilatati, supremorum unilineales nudi. Folia usque semiquartum pollicem longa, in latere exteriore sex-decem lineas, in interiore quinque-octo lineas lata, subtus pallide viridia. Nervi quinque-septem, subtus costaque pube minuta densa velutini. Stipulae trilineales, oblongae, obtusae, coriaceae, disco pubescentes, margine scariosae, fugaces. Pedunculi unam-duas lineas longi, compressi, velutini. Spicae (potius racemi) floridae usque quatuordecim lineas longae, cylindricae, obtusae, floribus creberrimis obtectae. Bracteae trientem lineae vix superantes, brevissime petiolulatae, cucullatae, ciliatae, albidae. Pedicelli usque semilineam longi, patentissimi, crassiusculi, rachique glabri, apice vix crassiores. Stamina quatuor, decidua, filamentis brevissimis vel nullis, antheris in genere maximis ovato-subglobosis bilocularibus, loculis extus rima lineari-elliptica dehiscentibus. Ovarium ovale, quadrangulare, obtusum, glabrum, stigmatibus minutis acutis coronatum, demum antheris delapsis basi apice pedicelli marginiformi exceptum. Bacca ignota. — Ab O. Anisum, O. diversifolia et caet. multis notis differt, ab affiniori O. Martiana Miq. in Linnaea XX. 178 quoque sufficienter diversa videtur.

Ottonia consanguinea; ramulis compressis, novellis petiolisque nervisque costaque foliorum subtus pedunculisque pube densissima brevi subtomentosis, foliis petiolatis ovatis oblongisque acuminatis acutiusculis pellucido-punctatissimis tenuiter coriaceis pinnatinerviis reticulatovenosis basi cordatis aequalibus et subaequalibus, pedunculis compressis petiolo aequilongis, racemo folium aequante vel breviore, bracteis petiolulatis cucullatis ciliatis disco pubescentibus, pedicellis elongatis horizontalibus pubescentibus apice incrassatis, staminibus persistentibus, antheris filamento duplo brevioribus, ovariis baccisque ovato-subglobosis puberulis, stigmatibus crassis basi connatis. — Habitat in monte Corcovado ad Rio de Janeiro Brasiliae (Mikan). — Rami compressi, glabri, tenuiter striati, internodiis quadripollicaribus et longioribus. Ramuli compressi aut semiteretes, pilis brevibus densissimis flexuosis tomentosi aut potius tomentelli. Petioli tri-bilineales, pilis descriptis vestiti, supra canaliculati. Folia usque fere quinquepollicaria, usque duos pollices lata, tenuiter-coriacea, praeter nervos utrinque octo-decem pinnatos patentes costamque subtus utrinque glabra, subtus minutissime squamularum adinstar puncticulata, minute pellucido-punctatissima, inaequilatera, basi aequaliter et subaequaliter breviterque cordata. Stipulae petiolo duplo longiores, lineari-oblongae, obtusae, fugaces, fuscae, disco tomentosae, margine membranaceae glabrae. Pedunculi sesqui-bilineales, patentes, compressi, tomentelli. Racemi semialterum usque semitertium pollicem longi, multiflori, cylindracei, novelli spicaeformes teretes tomentelli. Bracteae semilineales, petiolulatae, cucullato-saccatae, ciliatae, disco extus pubescentes, persistentes, scariosae, albidae. Pedicelli trilineales, horizontaliter patentes, compressi, pilis pa-

tentissimis crebris pubescentes, apice incrassati. Flores hermaphroditi, trientem lineae longi. Stamina quatuor, filamentis margini apicis pedicellorum insertis teretibus crassiusculis rigidis persistentibus anthera globosa biloculari duplo-triplo longioribus demum patentibus. Ovarium subglobosum, obsolete angulatum. Stigmata tria aut quatuor, magna, crassa, patentissima vel revoluta, usque ad medium connata et inde stigma peltatum tri-quadrilobum efficientia. Bacca (immatura) lineam vix excedens, ovato-subglobosa, obsolete angulata, sub lente minute puberula, unilocularis, monosperma, stigmatibus exsuccis et diminutis coronata, basi staminibus cincta, apici pedicelli excavato insidens. — Affinis O. Anisum, differt pube, racemis, pedicellis, floribus, staminibus, stigmatibus, ovario baccaque puberula.

Ottonia stipulacea. — Piper stipulaceum Opiz in Presl rel. haenk. I. 160. Dietr. syst. I. 338. — Enckea stipulacea Kunth in Linnaea XIII. 600. Miq. pip. 366. — Differt ab omnibus reliquis generis speciebus foliis rotundato-cordatis acuminatis obtusis utrinque dense et molliter pubescentibus palmato-11-nerviis (nervis extimis brevissimis), ramulis teretibus petiolisque (unisesquipollicaribus) simplicibus nervisque foliorum tomentosis. — Folia semiquintum pollicem longa, ultra quatuor pollices lata, coriacea, minute pellucido-punctata, venulis quoque pellucidis. Stipulae duas-tres lineas longae, ovatae, obtusae, complicatae, extus tomentosae. Pedunculus petiolo brevior. Racemus semitertium pollicem excedens, linearis. Bracteae trientem lineae longae, cucullatae, ciliatae, albidae, scariosae. Pedicelli duas trientes lineae longi, horizontales, compresso-ancipites, rachique puberuli, apice incrassati. Flores lineam longi, hermaphroditi, exsiccati nigricantes. Stamina quatuor, ovario duplo breviora, persistentia, filamentis ovatis supra planis subtus convexis, antheris minutis globosis filamento duplo-triplo brevioribus. Ovarium linea brevius, ovato-subglobosum, stigmatibus tribus ovatis acutis patentibus. Bacca lineam excedens, pedicello paululum longiori insidens, ovato-subglobosa, nigricans, stigmatibus coronata, inferne staminibus adpressis cincta.

Chloranthus salicifolius; glaberrimus, ramis compressis striatis, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis remote calloso-serratis basi acutis, panicula terminali pedunculata folio triplo breviori e spicis quatuor-sex oppositis breviter pedunculatis linearibus mucronato-aristatis composita, bracteis ovatis obtusis margine callosis. — Habitat ad Calauang provinciae Laguna insulae Luzon (Cuming pl. philip. n. 524). — Rami ramulique oppositi, tenuiter striati, compressi. Folia usque quinquepollicaria et ultra duos pollices lata, opposita, herbacea, petiolo sex-trilineali canaliculato cum opposito in vaginam brevissimam truncatam connato insidentia, pinnatonervia, reticulatovenosa, elliptico-lanceolata, acuminata, calloso-mucronata, remote aequaliter acute apice calloso-serrata, basi acuta. Stipulae lineam vix excedentes, in vagina petiolorum insertae, utrinque binae, obovatae, truncatae, apice callosae, nigricantes, persistentes. Pedunculi primarii sex-novem lineas longi solitarii compressi tenuissime striati, secundarii bilineales compressi basi bractea ovata acuta linea breviori suffulti. Spicae circiter novem lineas longae, lineares, apice mucronato-aristatae, exsiccatae fuscae, rachi compressa. Flores lineam aequantes, oppositi, basi bractea semilineali ovata obtusa margine pallide callosa suffulti. Perigonium bractea brevius, oblique trunca-

tum, urceolatum, hypogynum, nigricans. Filamenta considerari possunt tamquam in urceolum usque ad stigma cum ovario concretum connata et circa stigma antheras sessiles gerentia. Antherae tres, exterior (axi opposita) bilocularis, laterales effoetae steriles uniloculares. Ovarium ovato-subglobosum, uniovulatum, stigmate capitellato coronatum. Fructus ignotus.

Antidesma paniculatum Roxb. Willd. spec. IV. 764. — Habitat in insula Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. n. 1650), in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Ramuli, paniculae petiolique tomentosi. Stipulae linea longiores, subulatae, acutae, adpressae, tomentosae. Folia ovali-elliptica, basi et apice rotundato-obtusa, coriacea, pinnatinervia, reticulatovenosa, juvenia utrinque, adulta subtus plus minus pubescentia ciliataque, costa supra tomentosa, subtus nervisque venisque primariis hirsuta. Flores subglomerato-spicati, sessiles: masculi tetrandri vel triandri, perigonio quadrifido hirsutissimo, antheris bilocularibus loculis divaricatis obovato-globosis; feminei densissime spicati, ovario villoso compresso, stigmatibus quatuor ovatis acutis reflexis. Bracteae lineari-lanceolatae, acutae, hirsutae, patentissimae, perigonio subaequilongae. Baccae brevissime pedicellatae, compressae, villosae, monospermae.

Antidesma vestitum; tomentosum, foliis obovatis rotundato-obtusis retusisve basi acutis, stipulis subulatis acutis adpressis fugacibus petiolo duplo brevioribus, spicis cylindricis axillaribus simplicibus terminalibusque compositis, floribus sessilibus glomeratis triandris, bracteis ovatis acutis adpressis perigonio quinquefido brevioribus. — Habitat in provincia Pangasanar insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 986). — Simile A. paniculato, sed folia obovata basi acuta subinde obtusa sed numquam rotundata et quoque adulta utrinque tomentosa, perigonium tomentosum quinquefidum, bracteae breviores. Affine quoque A. stipulari Blume. Ab A. velutino Blume et A. tomentoso Blume longius distat. — Flores feminei ignoti.

Antidesma martabanicum; ramulis petiolis costa foliorum supra rachique racemi tomentosis, foliis ellipticis abrupte acuminatis acutis mucronulatisve ciliatis basi obtusis rotundatisque subtus in costa nervis venisque dense pubescentibus, stipulis foliaceis ellipticis acuminatis ciliatis petiolo duplo triplove longioribus, altera minore, spicis axillaribus solitariis terminalibusque paniculatis gracilibus, bracteis linearibus acutis ciliatis pedicello longioribus, perigonio acute trilobo hirsutulo triandro. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Ramuli teretes, albido-tomentosi. Petioli sesqui-bilineales, teretiusculi. Folia sesqui-quadripollicaria, unum usque duos pollices longa, subinaequilatera, coriacea, utrinque nitidula, pinnatonervia, reticulatovenosa, supra in nervis costaque tomentosa, subtus in costa nervisque venisque primariis densissime pubescentia, caeterum glaberrima, margine pilis tenuibus ciliata. Stipulae usque quinque lineas longae et tres lineas latae, foliaceae, tenuiter coriaceae, pinnatinerviae, basi obtusae, utrinque pilis minutis pubescentes, pilis longioribus ciliatae, serius deciduae quam in congeneribus, altera paululum usque triente brevior. Spicae usque tripollicares, pedunculo bilineali insidentes, masculae solum visae. Bracteae trientem lineae aequantes, pedicello longiores, patentes. Perigonium trilobum, hirsutulum, margine scariosum, lobis acutis vel acutiusculis aequalibus vel inaequalibus. Stamina tria

ad marginem disci carnosi inserta, filamentis filiformibus erectis, antheris bilocularibus, loculis divaricato-oppositis obovato-subglobosis.

Antidesma barbatum; ramulis novellis pedunculisque tomentoso-velutinis, foliis elliptico-lanceolatis acuminatis obtusis mucronulatis utrinque nitidulis glabris basi obtusis, costa supra tomentosa subtus nervisque pilis raris strigosa, axillis nervorum subtus barbato-villosis, petiolis supra pubescentibus, stipulis subulatis minutis fugacibus tomentosis, spicis axillaribus terminalibusque simplicibus paniculatisque, bracteis ovatis acutis villosis pedicello aequilongis, perigonio acute quadrifido villoso tetrandro. — Habitat in insulae Luzon provincia Ilocos boreali (Cuming pl. philip. n. 1246). — Ramuli teretiusculi. Petioli sesquibilineales, purpurascentes, subtus glabri aut glabriusculi, supra ad latera pubescentes, in canaliculo tomentosi. Folia unum usque semitertium pollicem longa, octo-sexdecim lineas lata, coriacea, pinnatinervia, reticulatovenosa, breviter acuminata, obtusa retusaque, mucronulata, aequilatera, axillis nervorum ad costam subtus villis crispatulis barbatis et obsolete pellucidis, hinc quemadmodum in A. madagascariensi glandulam foventibus. Stipulae semilineam vix superantes, acutae, adpressae, fugaces. Pedunculi unam-duas lineas longi, angulati. Spicae uni-sesquipollicares. Rachis angulata, pubescens. Bracteae semilineales scariosae pedicello compresso patentissimo aequilongae vel paululum longiores. Flores masculi tantum noti. Perigonium pedicello brevius, acute quadrifidum, herbaceum. — Ab A. madagascariensi, quocum axillis nervorum barbatis convenit, valde distat, nec cum A. tetrandro Blume commutari licet.

Antidesma salicifolium; ramulis petiolis costa nervisque foliorum spicisque villosissimis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis acutis basi acutis obtusisve, junioribus dense ciliatis, stipulis oblongo-lanceolatis acutis petiolo longioribus extus villosis, spicis terminalibus subpaniculatis, bracteis linearibus acutis hirsutis pedicellum superantibus, perigonio masculo acute quadrifido piloso ciliato hexandro. — Habitat in insulae Luzon provincia Cayayan (Cuming pl. philip. n. 1316). — Ramuli annotini teretes tomentosi, novelli pilis densissimis flexuosis patentissimis albidis quadrantem vel trientem lineae longis vestiti. Petioli sesquilineales. Folia unum-semitertium pollicem longa, sex-duodecim lineas lata, coriacea, pinnatinervia, reticulatovenosa, adulta utrinque laeviter nitidula non ciliata glabra praeter costam nervosque venasque primarias, juniora opaca pilis longis ciliata supra quoque in costa nervisque pilosiora. Stipulae duas lineas longae, coriaceae, aequales, deciduae, subfoliaceae, intus glabrae. Pedunculi bi-trilineales. Spicae uni-bipollicares et longiores, cylindricae. Bracteae duas trientes lineae longae, patentissimae. Pedicelli semilineam longi rachique perigonioque aequilongo hirtuli. Flores feminei ignoti. — An A. stipulari Blume affine, sed de indumento bractearumque indole celeberrimus auctor Florae Javae plane silet.

Antidesma montanum Blume bijdrag. p. 1124. n. 6. — Habitat in insula Lnzon (Cuming pl. philip. sine num., Haenke). — Flores masculi tetrandri, perigonio acute quadrifido pedicellisque hirto. Bracteae ovatae, acutae, pedicello aequilongae, scariosae, hirtae, vix semilineam longae. Baccae magnitudine Pisi, pedicello lineam longo insidentes, perigonio quadrifido persistenti instructae, brevissime gynobasicae, globosae, stigmatibus quatuor acutis

sessilibus coronatae, glabrae, rugosae, nigrae, monospermae. — Specimina haenkeana feminea et mascula ob aetatem provectiorem folia majora habent. — An mera varietas A. pubescentis Roxb.?

Antidesma Bunius Spreng. syst. I. 826. Blume bijdr. 1122. — Noeli-tali Rheed. hort. mal. IV. 115. t. 56. — Stilago Bunius Lin. mant. 122. Willd. spec. IV. 714. — Habitat in insulae Luzon provincia Ilocos (Cuming pl. phil. n. 1203). — Folia exsiccatione facillime decidua, usque semiquintum pollicem longa et fere duos pollices lata, petiolo bi-trilineali instructa, basi rotundato-obtusa rarius cordata acutave. Spicae bipollicares et longiores, exsiccatione nigricantes. Flores masculi sessiles, glomerato-spicati. Bracteae ovatae, acutae, trientem lineae longae. — Synonymum Rheedii ab auctoribus ad A. Bunius et ad A. alexiterium jungitur, sed ad primum pertinere videtur.

Antidesma zeylanicum Lam. enc. I. 205. Willd. spec. IV. 763. — A. spicis geminis Burm. thes. zeyl. 22. t. 10. — Habitat in provincia Albay Luzoniae (Cuming pl. phil. n. 900). — Spicae axillares terminalesque paniculatae, graciles. Bracteae ovatae, obtusae, pubescentes, minutae, perigonio duplo breviores. Flores masculi sessiles, triandri, perigonio obtuse quadrilobo rachique pubescente.

Antidesma heterophyllum Blume bijdr. 1123. — Habitat in insula Mindoro Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1511). — Valde accedit ad A. Bunius quoad iconem Rumph. herb. amb. III. t. 131, quae forsitan melius ad speciem Blumeanam refertur.

Antidesma alexiterium Lin. spec. 1455 (excl. syn. Rheed.). — Habitat in Philippinarum insula Mindoro (Cuming pl. philip. n. 1513 mas) et insula Bohol (Cuming pl. phil. n. 1820 fem.). — Ramuli novelli angulati, pube minuta densa velutini. Folia quatuor pollices longa, sexdecim lineas lata, petiolo bi-trilineali insidentia, longe acuminata, obtusiuscula, mucronata, pinnatinervia, reticulatovenosa, coriacea, aequilatera rarius subaequilatera, glaberrima praeter costam subtus puberulam. Stipulae lineam superantes, ovatae, acuminatae extus pedunculisque uni-trilinealibus velutinae. Spicae axillares et terminales, solitariae binatae et paniculatae, graciles, sesqui-bipollicares. Rachis minute puberula. Bracteae late ovatae, pedicello trientem lineae longo breviores. Perigonium obtuse acuteve quadrifidum, glabrum, exsiccatum nigricans. Flores masculi tetrandri, feminei ovario globoso stigmatibus quatuor acutis patentissimis subsessilibus coronato instructi.

Antidesma ciliatum; ramulis novellis dense pubescentibus, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis mucronatis basi acutis supra nitidis, petiolo in canaliculo costaque subtus basim versus strigoso-pilosis, stipulis ovatis acutiusculis adpressis extus dense pubescentibus, spicis axillaribus terminalibusque solitariis folio brevioribus, bracteis ovatis acutis ciliatis, floribus subsessilibus, perigonio femineo quadridentato glabriusculo ciliato, stigmatibus quatuor demum patentissimis. — A. alexiteria Hortor. — Habitat in provincia Batangas insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 1446). — Ramuli angulati glabri, novelli pilis densis adpressis ferrugineis pubescentes. Folia usque quinque pollices longa et ultra duos pollices lata, sparsa, coriacea, pinnatinervia, reticulato-venosa, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, obtusa quidem sed mucrone usque lineam longo apiculata, integerrima, supra nitida, subtus

opaca aut quoque nitidula, adulta subtus ad basim costae et hinc inde nervi infimi pilis rigidulis sparsis strigosa, novella et adhuc complicata plus minus pilis adpressis ferrugineis pubescentia. Petioli tres-quatuor lineas longi, supra canaliculati, subtus teretes, in canaliculo pilis nunc descriptis strigosi. Stipulae duas-semitertiam lineam longae, ovatae, acutae aut acutiusculae, planae, integerrimae, fugaces, extus pilis adpressis densis ferrugineis pubescentes, intus glabrae. Gemmae ovato-subglobosae, pilis adpressis densis ferrugineis pubescentes. Spicae femineae usque tripollicares, solitariae, axillares et terminales, pedunculo tres-quatuor lineas longo angulato glabro insidentes, filiformes, in specimine culto rigidiores et rectae. Rachis angulata, glabra. Bracteae vix semilineam longae, ovatae, acutae, patentes vel patentissimae, pilis ferrugineis ciliatae, extus glabriusculae i. e. pilis aliquot hinc inde adspersae, intus glabrae, infimae duplo-triplove longiores. Pedicelli bractea fere duplo longiores, erecto-patentes. Perigonium urceolato-campanulatum, obtuse acuteve quadridentatum, pilis ferrugineis dense ciliatum, glabrum aut hinc inde pilo uno alterove adspersum, pedicello longius. Ovarium sessile, ovale, glaberrimum, basi disco carnoso concavo integro cinctum, biloculare, loculo altero majori uniovulato, altero minori abortiente. Stigmata quatuor, sessilia, semiteretia, obtusa, sub anthesi conniventia, demum patentissima vel divaricata. Fructus et flores masculi ignoti. — Affine videtur A. litorali Blume bijdr. 1122, sed phrasis nimis brevis et insufficiens. Ab A. alexiterio longius distat.

Antidesma cordifolium; foliis oblongis abrupte acuminatis mucronatis utrinque nitidis basi cordatis aequilateris ramulisque glaberrimis, stipulis........, spicis solitariis terminalibus folio brevioribus, bracteis ovatis acutis ciliolatis, floribus subsessilibus, perigonio femineo quadridentato ciliato glabro, stigmatibus quatuor demum patentissimis. — Habitat ad Calauang provinciae Laguna insulae Luzon (Cuming pl. phil. n. 474). — Ramuli angulati, glaberrimi. Folia usque sex pollices longa, fere semitertium pollicem lata, sparsa, coriacea, pinnatonervia, reticulato-venosa, glaberrima, mucrone calloso terminata, integerrima, novella ignota. Costa subtus nervi venaeque utrinque prominulae. Petioli usque quinque lineas longi, glaberrimi, subtus teretes, supra canaliculati. Stipulae floresque masculi et fructus ignota. Gemmae ovato-subglobosae, obtusae acutaeque, pilis densis adpressis rufescentibus pubescentes. Spicae femineae bipollicares, pedunculo circiter semipollicari vel breviori angulato insidentes. Rachis angulata pedunculoque glaberrima, exsiccata floribusque nigricans. Bracteae vix trientem lineae longae, ovatae, acutae, ciliatae, scariosae, deciduae, patenti-deflexae. Pedicelli bractea vix longiores, crassi. Perigonium semilineam vix superans, urceolato-campanulatum, glabrum, obtuse quadridenticulatum, ciliatum. Ovarium ovato-subglobosum, sessile, disco pateraeformi concavo insertum, biloculare, loculo altero minore abortiente. Stigmata quatuor, semiteretia, obtusa, primum conniventia, demum divaricata. — Ab omnibus cognitis speciebus differt foliis et floribus femineis.

Antidesma diandrum Heyne. Spreng. syst. I. 826. — Stilago diandra Roxb. corom. II. 35. t. 166. Willd. spec. IV. 714. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer).

Antidesma Wallichianum; ramulis angulatis glabris, foliis lanceolatis acuminatis acutissimis ciliatis cartilagineo-marginatis basi angustato-acutis, stipulis linearibus obtusis petiolo

duplo longioribus apice pubescentibus, spicis pedunculatis terminalibus solitariis paniculatisque, floribus sessilibus diandris, bracteis ovatis acutis perigonium quadrifidum aequantibus. — A. diandra Wall. cat. n. 7285. — Habitat in Silhet Indiae orientalis (Wallich). — Foliis cartilagineo-marginatis acutissimis subcuspidatis stipulisque linearibus aequilatis (quatuor lineas longis) ab omnibus reliquis generis speciebus illico distinguitur.

Gnetum latifolium Blume nov. fam. 30. Endl. synops. conif. 251. — Habitat in insula Luzon (Haenke, Cuming pl. phil. 1549).

Podocarpus costalis; ramulis oppositis angulatis, foliis late linearibus aut lineari-lanceolatis obtusis cartilagineo-marginatis supra tenuissime longitudinaliter striatis subtus costa latissima instructis utrinque aveniis basi in petiolum brevissimum angustatis, amentis masculis axillaribus sessilibus solitariis cylindricis elongatis, squamis infimis orbiculatis margine scarioso lacero-denticulatis disco rugulosis, pedunculis fructiferis brevissimis axillaribus solitariis. — Habitat in insula Luzon (Haenke). — Folia in speciminibus masculis duos pollices longa aut paululum longiora, quinque lineas lata, in speciminibus femineis duplo minora, in omnibus sparsa, coriacea, enervia, avenia, petiolo unam-sesquilineam longo insidentia, supra subnitidula, subtus opaca, costa subtus ultra semilineam lata (exsiccatione depressa). Amenta mascula plus quam pollicem longa, cylindrica, squamis fuscis, infimis vacuis sterilibus. Flores feminei axillares, solitarii, pedicello lineam circiter longo angulato crassiusculo apice bracteas duas oppositas ovatas acutas nervo dorsali elevato carinatas gerente instructi. Calyx seu discus carnosus sesquilineam longus, obovato-oblongus, coloratus, cum pedicello articulatus, apice oblique in tres lobos anguliformes acutos divisus, lobo postico ovarium obovatum obliquum sessile stigmate acuto terminatum gerente. Drupa quatuor lineas longa, ovali-subglobosa, brevissime gynobasica, disco seu calyci clavato-obovato quadrilineali insidens, obtusa vel oblique mucronulata, rubra, rugosa, monosperma. Semen nuciforme, testa ossea, albumine farinaceo, embryone orthotropo. — Podocarpus cupressina Brown, Bennet in Horsf. pl. jav. I. 35. t. 16. P. imbricata Blume fl. jav. 89. — Habitat in Luzon provincia Tayebas (Cuming pl. phil. n. 803).

Dammara Rumphii. — D. alba Rumph. herb amb. II. 174. t. 57. — Habitat in insulae Luzon provincia Albay (Cuming pl. phil. n. 906). — Folia aut quaterna verticillata aut opposita aut sparsa. Strobili juvenes semi-unipollicares, cylindrici, squamae tuberculis resinam flavam continentibus verrucosae. Cum icone Rumphii optime convenit, nec tamen cum iconibus Lamberti et Richardi, qui aliam speciem habere videntur.

Pinus leiophylla Schiede et Deppe in Lamb. Pinus, ed. 2. I. t. 21. n. 20. — Habitat in Mexico occidentali (Haenke).

Pinus heterophylla; foliis solitariis binis ternis quinisque angustissimis triquetris obtusis margine carinaque remote serrulatis, vaginis brevissimis, strobilis....... — Habitat in Nutka-Sund Americae borealis occidentalis (Haenke). — Arbor .... Ramuli fusci, dense foliati, epidermide persistente. Folia semitertium pollicem longa, semilineam lata, erecto-patentia, recta aut parum flexuosa, torta, triquetra, obtusa, margine carinaque remote minute arguteque serrulata lateribus duobus subtus lineis duabus glaucis stomatibus repletis prae-

sertim in junioribus conspicuis instructa, exsiccata rigidula, superiora quina, media terna, inferiora solitaria (an lapsu reliquorum?). Vaginae semilineam superantes, lacerato-multifidae. Amenta mascula in apice ramuli aggregata, quatuor-quinque lineas longa, cylindrica, obtusa. Amentum femineum globosum, nutans, tres lineas longum, nimis adhuc juvenile. Strobilus ignotus. — A speciebus cognitis differt foliis variis, vaginis brevissimis.

Pinus Teocote Schiede et Deppe in Linnaea, V. 75. Lamb. Pinus, ed. 2. II. t. 20. n. 19. — In California ad Monterey (Haenke). — Ex adnotatione Haenkei strobili deflexi declinati.

Pinus (Taeda) insularis Endl. synops. conif. 157. — Habitat in insulae Luzon provincia Pangasanar (Cuming pl. phil. n. 956). — Arbor .... Rami teretes, epidermide corticeque non decidua, pulvinis foliorum facie squamarum obovatarum apice truncatarum et protuberantium dorso canaliculatarum constitutis. Folia quinque-sex pollices longa, semilineam lata, terna, fasciculata, rigidula, erecta, densissima, triquetra, margine carinaque tenuiter densissimeque cartilagineo-serrulata, recta, non torta, acuta, cartilagineo-mucronata. Vaginae usque semipollicares, cylindricae, scariosae, ciliatae. Squamae vaginam suffulcientes tres lineas superantes, ovatae, angustato-acuminatae, acutissimae, ciliatae, scariosae, planae, glabrae, uninerviae. Amenta mascula et feminea ignota. Strobilus (submaturus) pedunculo quadrilineali tereti deflexo instructus, duos pollices longus, pollicem fere crassus, pendulus, conicus, acutiusculus, basi rotundatus. Squamae densissime imbricatae, angulatae, apice rhombeo-breviter pyramidatae truncatae, umbilicatae, umbilico processum plus minus obscure aut obsolete mucronatum exhibente. Semina (immatura) falcato-lanceolata, acuta, verticaliter alata. — Foliorum tenuitate accedit ad P. sinensem, differt foliis ternis. A reliquis speciebus foliis ternis donatis, imprimis a P. canariensi, P. longifolia et caet. quoque sufficienter differt.

Pinus inops Ait. hort. kew. ed. 2. II. 367 — in insula Sitcha a Mertensio collecta differt ab icone Lambertiana (Pinus ed. 2. I. t. 12. n. 11) foliis vaginisque brevioribus, strobilis (immaturis) magis cylindraceis. Sed icon Lambertiana plantam cultam repraesentat. Amenta mascula verticillato-capitata.

Abies taxifolia (Pinus taxifolia Lamb. Pinus, ed. 2. II. t. 47. n. 43). — Habitat in Nutka-Sund Americae borealis occidentalis (Haenke). — Specimina sterilia, foliis paululum longioribus.

Sequoia religiosa. — Taxodii spec. Douglas in Hook. compan. bot. mag. II. 150. — Abies religiosa Hook. et Arn. in Beech. voy. 160 (nec Humb.). — Taxodium sempervirens Hook. et Arn. in Beech. voy. 392 (nec Lambert). Hook. ic. plant. t. 379. — Sequoia gigantea Endl. synops. conif. 198. — Habitat in California (Haenke). — Folia latiora et breviora quam in genuina Abiete religiosa habitu simillima. Spcimina haenkeana sterilia.

Chamaecyparis nutkaensis Spach hist nat. de Buff. veg. phan. XI. 333. Endl. synops. conif. 62. — Cupressus nutkatensis Lamb. Pinus ed. 2. II. n. 60. Hook. fl. bor. amer. II. 165. — Thuja excelsa Bongard in mem. acad. petersb. nov. ser. II. 155. t. 1. — Cupres-

sus americana Trautvett. imag. plant. XII. t. 7. — Strobili sessiles vel subsessiles, globosi, magnitudine fructus Cerasi avium sylvestris, squamis sex lignosis rhomboideis brevissime petiolatis extus supra medium obtuse mucronatis demum patentibus, summis sterilibus. Semina duo, erecta, orthotropa, ovata, mucrone concavo-pervio apiculata, utrinque convexa, ala scariosa expansa vix aequilata apice integra undique (excepta basi truncata) cincta. Testa fuscescens, vittis pluribus brevibus inaequalibus cylindricis oleo resinoso repletis instructa. Umbilicus orbicularis, satis magnus. Albumen carnosum. Embryo non suppetit.

Thuja plicata Don hort. cantabr. ed. 6. p. 249. Lamb. Pinus, ed. 2. II. n. 61. Endl. synops. conif. 51. — Habitat in Nutka-Sund (Haenke).

Cycas? hypoleuca; foliis pinnatis, pinnis alternis oppositisque basi obtusa sessilibus lineari-lanceolatis acutis mucronatis ciliatis aculeis setaeformibus rectis adspersis subtus albis, venulis transversis elevatis nervos conjugentibus, rachi tomentosa aculeis horizontalibus rectis setisque armata. — Habitat in insula Luzon (Haenke). — Folia tantum nota, sed species distinctissima et forsitan aliud genus efficiens atque Cycadeaceas protogaeas quasdam pinnis nervosis praeditas optime exhibens. — Folia sesqui-bipedalia, oblonga, obtusa, petiolata, pinnata. Petiolus semiteres rachique tetraquetra pilis minutis fuscis tomentosus, supra canaliculatus, subtus convexus, aculeis unam usque quatuor lineas longis copiosis sparsis basi tomentosis apice purpureo glabris armatus setisque aculeiformibus rigidis hinc inde occurentibus semilinem usque sesquilineam longis hispidus. Pinnae planae, tenuiter coriaceae, aculeo tenui longiusculo fusco saepe abrupto cuspidatae, aculeis setiformibus rectis distantibus apice purpureis ciliatae, basi inferiore in rachidis angulo anteriore laeviter decurrentes, multinerviae, distichae, mediae tri-quadripollicares quatuor-quinque lineas latae patentes, infimae decrescentes deflexae, summae aequales flabellum efficientes, nervis tamen novem (costa computata) prominulis et supra venis transversis prominulis minute flexuosis conjunctis ac utrinque aculeis setiformibus rectis unam-sesquilineam longis raris adspersis.

Haematolepis sanguinea. — Phelypaea sanguinea Thunb. fl. cap. 2. Thunb. nov. gen. V. 93. Eklon et Zeyh. pl. cap. exs. — Cytinus dioicus Juss. in ann. Mus. XII. 443. Griff. in trans. lin. soc. XIX. 323. Hook. ic. plant. t. 336. — Hypolepis sanguinea Pers. ench. II. 598. Spreng. syst. I. 19. Harv. gen. afr. plant. 300. Brogn. ann. sc. nat. I. 40. t. 4. — Aphyteia multiceps Burch. trav. I. 213. Habitat parasitica in radicibus Eriocephali africani in monte tabulari ad Caput bonae spei. — Hypolepis Bernh. (e Filicaceis) vetustior jam adest, hinc nomen genericum mutari debet.

Freycinetia luzonensis; foliis lineari-lanceolatis costa subtus margineque spinoso-ciiatis, bracteis late ovatis coloratis longe cuspidato-acuminatis apicem versus costa margineque spinoso-ciliatis, spadicibus masculis pedunculatis bractea brevioribus. — *β. heterophylla,* foliis undique, basi ima crebrius spinoso-ciliatis et in vaginam ochreaeformem scariosam albam dilatatis, supremis anguste linearibus (duas lineas latis), bracteis extimis spinoso-ciliatis. — Habitat in insulae Luzon provincia Camarines austral (Cuming pl. phil. n. 1455). — Rami floriferi ultrapedales, pennam anatinam crassi. Folia usque quinquepollicaria, semipollicem lata, herbacea, mollia, parallele multinervia, in basim petiolarem semiamplexicaulem

angustata vel (in var. β) in vaginam ochreaeformem scariosam albam dilatata, spinis parvis viridi-flavescentibus aut in toto margine crebris aut tantum in superiore dimidio obvenientibus in dorso costae distantibus armata. Capitula terminalia, solitaria, ovalia, semitertium pollicem longa, mascula tantum visa. Bracteae (vulgo spathae) coloratae, scariosae, multinerviae, apice nervo dorsali prominente carinatae et in acumen cuspidiforme foliaceum transientes, extimae breviores (ultrasemipollicares) in acumen sesquipollicare, intimae longiores (fere bipollicares) in acumen tri-quadrilineale transientes. Spadices masculi terni, fasciculati, erecti, quatuor lineas longi, cylindrici, obtusi, pedunculo semipollicari angulato apicem versus crassescente instructi. Flores monandri, nondum satis evoluti. — Intermedia inter F. javanicam Blume et F. angustifoliam Blume, prioris folia, posterioris bracteas vel spathas possidens.

Pandanus odoratissimus Lin. Roxb. corom. I. 65. t. 94—96. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Folia elongato-linearia, margine dorsoque spinis acutissimis inaequaliter distantibus apice purpureis armata, creberrime nervosa. Bracteae (vulgo spathae) lineari-lanceolatae, acuminatae, margine minute spinoso-ciliatae, costa dorsali inermes, basi concaviusculae, in acumine serrato-spinosae. Spadix masculus tripollicaris, pollicem crassus, oblongus, cylindraceus, utrinque obtusus, pedunculo bilineali insidens, thyrsoideo-compositus. Perigonium nullum. Filamenta octodecim in phalangem arbusculiformem spiraliter in ordine ternario disposita, plano-convexa, brevia, in mucronem ultra antheram excurrentia. Antherae lineares, extrorsae, biloculares, longitudinaliter adnatae, dimidiam spiram tortae, longitudinaliter dehiscentes. — Genus Pandanus in duo subgenera dividi potest: § I. Stamina in phalangem monadelphum octodecimfidum arbusculiformem disposita, antheris linearibus dimidiam spiram tortis apiculatis. Huc P. odoratissimus Lin. — § II. Stamina crebra fasciculata. Huc reliquae generis species forsitan omnes.

Typha orientalis; foliis linearibus angustato-acutis planis caulem floriferum superantibus, spadicibus contiguis, masculo lineari spatha foliiformi suffulto, femineo lineari-elliptico (digitum auricularem crasso). — An T. angustifolia Blanco fl. de Filip. 687? — Habitat in insula Zebu Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1767). — Valde differt a T. angustifolia, nempe foliis usque ad basim planis minore numero nervorum exsiccatione sulculos longitudinales efficientium donatis (nec basim versus canaliculatis), spadicibus contiguis (nec remotis distantia ultrapollicari), femineo fere bipollicari digitum auricularem crasso exceptis dimensionibus ad T. latifoliam accedente (nec elongato cylindrico lineari calamum scriptorium crasso), masculo pollicari spatha sesquilonga erecta suffulto (nec elongato fere spithameo spathaque multo breviore).

Typha Bungeana; foliis caulis floriferi linearibus obtusis caule multoties brevioribus, spadicibus contiguis, femineo subgloboso-elliptico, masculo lineari femineum duplo superante. — T. minor Bunge in mem. d. sav. etrang. de petersb. II. 140. — Habitat in China boreali (Bunge). — Caulis fere bipedalis, basi tantum foliatus, caeterum nudus lineam in diametro crassus striis longitudinalibus spiralibus instructus. Vaginae laxae, margine basique scariosae, infimae aphyllae, superiores folio semi-sesquipollicari lineam lato lineari

obtuso plano instructae. Folia fasciculorum sterilium ignota. Spadix femineus octo lineas longus, sex lineas crassus, elliptico-subglobosus, masculus sessilis lineari-cylindricus fere sesquipollicaris. Antherae fertiles clavatae, truncatae, liberae, filamento basi tenuissimo albido anthera delapsa longe persistente stamenque sterile simulante. Stamina sterilia nulla. Spathae ignotae. — Differt a T. minima (= T. minor) spadicibus contiguis, femineo subgloboso-elliptico.

Pistia Stratiotes Lin. — Habitat in insulae Luzon provincia Ilocos meridionali (Cuming pl. phil. n. 1114). — Folia sessilia obovato-obcordata minute obtuseque mucronata quinquenervia, nervis supra valde obscuris subtus lamelliformi-prominentibus tenuibus, duobus extimis saepe minus conspicuis et citius evanescentibus.

Pistia africana; foliis sessilibus obovato-obcordatis novemnerviis basi lata utrinque tomentoso-hirsutis, nervis supra elevatis subtus crassis lamelliformibus, spadice antheras vix superante. — P. Stratiotes Drege pl. cap. exs. — Habitat ad Caput bonae spei (Drege.) — Differt a P. aegyptiaca numero nervorum in area lata basilari utrinque fusco-tomentoso-hirsuta confluentium, nervis subtus valde elevatis.

Pistia amazonica; foliis sessilibus obovato-cuneatis septemnerviis basi latis apice undulatis utrinque canis supra dense pubescentibus subtus tomentosis, nervis supra internis subtus late lamelliformibus, spatha glauca. — Pistia Stratiotes Berchtold herb. — Habitat natans in stagnis fluvii Amazonum ad Para Brasiliae (Comes Fried. Berchtold). — Valde similis P. africanae, differt pube, nervis, apice et basi foliorum, colore. Minus affinis P. obcordatae.

Pistia Weigeltiana; foliis petiolatis obovato-lanceolatis minute retusis glanduloso-mucronulatis quinquenerviis basi utrinque glabris, nervis supra internis subtus tenuiter angusteque lamelliformibus demum nudis, spatha glauca. — P. Stratiotes Weigelt pl. surin. exs. an quoque Meyer fl. esseq. 227? — An P. Horkelii Miq. in Linnaea XVIII. 81? — Habitat in stagnis et fluviis Surinami (Weigelt). — Petiolus foliorum duas usque sex lineas longus, lineam plus minus latus, in foliis junioribus supra flavus, in adultioribus utrinque fuscus. Nervi supra in basi folii et in petiolo liberi ac conspicui. Antherarum numerum in spadice illas haud superante animadvertere non potui. — Differt a P. occidentali foliis petiolatis obovato-lanceolatis nervisque basi liberis, a P. commutata foliis obovato-lanceolatis minute retusis et in emarginatura mucronulum obtusum glanduliformem gerentibus, nervis subtus lamelliformibus, spatha glauca, a P. Horkelii foliis in petiolum breviorem angustatis glabris apice minute retusis et glanduloso-mucronulatis.

Scindapsus haenkei; caulescens, caule tereti, foliis ovalibus aut ovato-oblongis acuminatis mucronatis indivisis basi rotundatis, petiolis elongatis usque ad medium in vaginam scariosam dilatatis, pedunculis axillaribus solitariis petiolum aequantibus, spatha ovata cucullata acuminata spadicem triente superante, floribus pseudohermaphroditis subtetrandris. Caladium seguinum Presl rel. haenk. I. 148 excl. omnib. synonymis. — Habitat in insula Luzon (Haenke). — Caulis digitum crassus. Folia petiolo usque decempollicari canaliculato usque ad dimidiam longitudinem in vaginam scariosam obtusam dilatato insidentia, sex-duodecim pollices longa, quatuor-quinque pollices lata, tenuiter coriacea, creberrime parallele sub angulo acuto pinnati-

nervia, nervis (seu venis primariis) a basi furcatis venulisque pone marginem longissime excurrentibus vel obtuse anastomosantibus, distantibus paululum crassioribus. Spatha semitertium pollicem longa, multinervia, ex sicco alba. Spadix cylindraceus, spatha triente brevior. sessilis, undique floribus pseudohermaphroditis tectus. Filamenta quatuor, plana, fusca. Antherae cordatae, biloculares. Ovarium quadrangulare, cuneatum, apice truncatum et rimula brevi stigmatica instructum. — Caladium heterophyllum Presl rel. haenk. I. 148 a Kunth (enum. III. 40) ad Colocasiam, quamquam dubitanter, refertur, sed melius inspecto specimine nec ad Caladium, nec ad Colocasiam numerandum est. Spadix spatha brevior praeter basim genitalia nunc dentibus Anobii panicei corrosa et inde indeterminabilia ferentem nudus subulatus. Planta ideo dubia potius ad Dracunculineas quam ad Caladieas referenda. Cum venatio in quovis Aroidearum genere apte circumscripto peculiaris est, ita ut ex hac plurima genera praesertim illa Caladiearum bene cognoscere licet, nostra species e venatione paulisper ad Arum accedit, sed huic generi adnumerari non potest.

Scindapsus inaequilaterus; caule scandente ramisque ancipite, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis coriaceis integris inaequilateris basi obtusis, petiolis usque ad medium in vaginam dilatatis, pedunculis terminalibus petiolo duplo triplove longioribus, spatha ovata obtusa demum reflexa, spadice cylindrico gynobasico spatham demum superante, floribus hermaphroditis hexandris. — Habitat in insulae Luzon provincia Albay (Cuming pl. phil. n. 908). — Caulis, uti apparet, scandens sed non radicans, ramosissimus, ramisque acute anceps. Folia ramea inferiora ad meros petiolos tres-octodecim lineas longos vaginanti-amplexantes obtusos acutosque reducti, superiora (in quolibet ramo tantum unicum folium evolutum obvenit) petiolo plus minus pollicari supra canaliculato margine usque dimidium longitudinis in vaginam scariosam dilatato insidentia, quinque-septem pollices longa, sesquipollicem-tres pollices lata, lanceolata aut oblongo-lanceolata, acuminata, mucronata, integra, (exsiccata) firmiter coriacea, crebre pinnatinervia, reticulato-venosa, basi obtusa, nervis ante marginem in serie duplici arcuatim anastomosantibus venisque venulisque utrinque prominulis, costa supra plana subtus convexa elevata, latere inferiore una quadrante angustiore, hinc latere superiore latiore. Pedunculi ex apice ramulorum brevium aphyllorum ac ex axillis squamarum oblongarum mucronatarum amplexicaulium deciduarum alternarum tri-sexlinealium et ex petiolis abortientibus permutatarum provenientes, semialterum usque semitertium pollicem longi, semilineam crassi, teretes, exsiccati nigricantes. Spatha semipollicaris, ovata, obtusa, coriacea, primo erecta planiuscula, demum reflexa margineque revoluta. Spadix gynobasi (pedunculi supra spatham continuatione) lineam longo insidens, cylindricus, obtusus, juvenis spatha paulisper brevior, florens et fructifer aequilongus vel paululum longior. Flores infimi feminei, reliqui hermaphroditi, densissimi. Stamina sex, filamentis planis ovarium vix superantibus, antheris terminalibus transversim ovalibus bilocularibus, loculis parallelis oppositis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium obovato-cuneiforme, sexangulare, uniloculare, biovulatum. Stigma sessile, globulosum, tuberculiforme. Bacca magnitudine Pisi majoris, ovata, obtusa, libera, puncticulato-verrucosa, monosperma, exsiccata nigricans. — Ad genus Scindapsus pertinere videntur sequentes

hucusque generi Pothos adscriptae species: — S. tener (Pothos tenera Wall. in Roxb. fl. ind. I. 454. Schott melet. I. 21. Pothos gracilis Roxb. fl. ind. ed. Carey. I. 433. Adpendix arborum prima Rumph. herb. amb. V. 483. t. 181. f. 1). — S. arborum (Adpendix arborum altera Rumph. herb. amb. V. 483. t. 181. f. 2, caule repente, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, petiolis basi dilatato-amplexantibus, spadice pedunculato, fructifero tripollicari cylindrico pedicellato, spatha ultrapollicari anguste lanceolata acutissima reflexa). — S. Rumphii (Pothos? Rumphii Schott melet. I. 21. Adpendix porcellanica Rumph. herb. amb. V. 185. t. 182. f. 1). Affinis S. Haenkei ejusque habitum refert — S. erectus (Adpendix erecta Rumph. herb. amb. V. 187. t. 182. f. 2, foliis oblongo lanceolatis, petiolis ultra medium in vaginam dilatatis, spadicibus globosis, spathis ovato-lanceolatis acuminatis deciduis spadice duplo longioribus). — S. Cuscuaria (Pothos? Cuscuaria Gmel. syst. I. 274. Kunth enum. III. 66. Adpendix Cuscuaria Rumph. herb. amb. V. 488. t. 123. f. 1, spathis non delineatis). — Ad Atherurum ternatum Blume pertinet synonymum Arum macrourum Bunge in mem. sav. etrang. de Petersb. II. 141.

Pothos longifolius; foliis anguste lanceolatis acutis calloso-mucronatis petiolo phyllodineo apice truncato duplo triplove longioribus, spadice obovato-subgloboso gynobasico exserto recurvato-deflexo, spatha ovata obtusa mucronata reflexa. — Habitat in insulae Luzon provincia Tayabas (Cuming pl. phil. n. 682). — Rami teretes, striati, radicantes. Petioli pollicem longi, apice vix quatuor lineas lati et obtuse truncati, septemnervii (nervis sex aliis tenuissimis non computatis), basi amplexicaules, torti, decidui, nervis lateralibus utrinque tribus crassioribus distantibus apice arcu obtuso anastomosantibus, aliis utrinque tribus ad medium lateralibus tenuissimis approximatissimis striolaeformibus non numeratis. Folia semitertium usque semiquartum pollicem longa, quinque-sex lineas lata, basi rotundata cum petiolo articulata et ab illo demum quamquam sero secedentia, tenuiter coriacea, septemnervia (nervis tribus ad medium utrinque lateralibus tenuissimis approximatissimis striolaeformibus non computatis), nervis lateralibus utrinque tribus crassioribus prominulis distantibus ope venularum obliquarum subparallelarum reticulate divisarum conjunctis in apicem folii excurrentibus. Pedunculi axillares, solitarii, striolati, teretes, incurvi, semipollicares, basi ad dimidiam longitudinem squamis quinque usque sex unam-semitertiam lineam longis coriaceis imbricatis adpressis ovato-subrotundis mucronatis tenuissime paralleleque multinerviis margine scariosis vestiti. Spatha fere quatuor lineas longa, ovata, obtusa, calloso-mucronata, concava, nervosa, coriacea, reflexa. Spadix gynobasi (continuatione pedunculi supra spatham) sesqui-bilineali tereti insidens, versus caulem recurvato-deflexus, florens fere quinque lineas longus obovato-subglobosus basi angustior. Flores omnes hermaphroditi. Perigonium quadrifidum, laciniis rotundato-obtusis subretusis. Stamina quatuor, filamentis linearibus planis ovario aequilongis, antheris terminalibus transverse ovalibus biocularibus, loculis extus dehiscentibus. Ovarium subglobosum, subtetragonum, uniloculare, uniovulatum. Stigma sessile, globosum, medio umbilicato-excavatum. Fructus ignotus. — Affinis P. scandenti, differt petiolis apice truncatis (nec obcordato-emarginatis), foliis lon-

gioribus et angustioribus, pedunculis longioribus, spatha apice non cucullata, spadice obovato-subgloboso quadruplo-sextuplo majore.

Pothos angustifolius; foliis lineari-lanceolatis obtusis calloso-mucronulatis petiolo phyllodineo apice rotundato retusove aequilongis aut dimidio longioribus, spadice globoso gynobasico exserto recurvato-deflexo, spatha ovata acuta reflexa apice subcucullata. — Habitat ad Moulmine Martabaniae (Helfer). — Caulis ramosissimus ramisque tetraqueter. Petioli quinque usque duodecim lineas longi, apice duas lineas lati aut paululum latiores, lineari-cuneiformes, septemnervii, tenuiter coriacei, basi semiamplexicaules, apice rotundato-obtusi vel emarginato-retusi, basi obsolete torti, nervis prominulis, duobus extimis arcu obtuso anastomosantibus, aliis utrinque duobus ad nervum medium tenuissimis approximatissimis non numeratis, venis obliquis raris parum prominulis. Folia duodecim-sexdecim lineas longa, tres lineas lata, cum petiolo evidentius articulata (quam in priore) et ab illo demum secedentia, tenuiter coriacea, quinquenervia, basi obtusa, nervis utrinque prominulis, venis obliquis rectis subtus melius visibilibus, venulis inconspicuis. Pedunculi quadrilineales, axillares, solitarii, teretes, usque fere ad apicem squamis quinque-sex ovato-subrotundis mucronatis tenuissime multinerviis coriaceis adpressis imbricatis margine scariosis vestiti. Spatha duas lineas vix excedens, ovata, acuta, reflexa, apice minute cucullata. Spadix magnitudine Piperis nigri vel minor, gynobasi (continuatione pedunculi supra spatham) lineam longae insidens, globosus, recurvato-deflexus. Flores omnes hermaphroditi, minuti. Perigonium profunde quadrifidum, laciniis obtusisimis. Stamina quatuor, filamentis ovatis planis, antheris terminalibus transverse ovali-subglobosis bilocularibus, loculis rima lata dehiscentibus. Ovarium globosum, uniloculare, uniovulatum. Stigma tuberculiforme, globosum. Fructus ignotus. — Differt a P. scandente petiolis, foliis, spatha, spadice, ramis ramulisque.

Pothos microphyllus; ramulis teretibus apice tetraquetris sub basi petiolorum radices aëreas stellatas protrudentibus, petiolis phyllodineis linearibus (sesquipollicaribus semitertiam lineam latis) apice rotundatis, foliis linearibus obtusis calloso-mucronatis petiolo angustioribus et duplo triplove brevioribus basi rotundatis. — Habitat ad Moulmine Martabaniae (Helfer). — Petioli semiamplexantes, septemnervii, basi obtusiusculi, usque ad apicem aequilati, firmius coriacei quam in specie antecedente, nervis parum prominulis, aliis intermediis tenuissimis striolaeformibus non numeratis, venis vix visibilibus. Folia basi rotundata cum petiolo articulata et ab illo secedentia, quinquenervia, nervis parum prominulis, aliis intermediis tenuissimis striolaeformibus non computatis, venis raro visibilibus obliquis. Spatha et spadix ignota. Differt a P. angustifolio, cui affinis, petiolis, foliis, ramulis basi teretibus sub basi petiolorum radicantibus. — Non obstante sterilitate haec species e signis vegetativis ad genus indicatum numeratur.

Pothos cylindricus; ramulis alternatim plano-convexis, foliis distichis ovato-lanceolatis obtusis calloso-mucronulatis basi rotundatis petiolo phyllodineo lineari-cuneiformi apice emarginato triplo brevioribus, spadice terminali cylindrico sessili erecto exserto, spatha lineari-lanceolata mucronata reflexa. — Habitat in insulae Luzon provincia Albay (Cuming pl. phil. n. 914). — Ramuli lineam in diametro crassi, alternatim ab internodio primo ad ter-

tium mox subjacentem uno latere plani altero semiteretes hinc planoconvexi. Folia disticha: petioli semitertium pollicem longi, quatuor lineas lati, lineari-cuneiformes, basi amplexante torti, apice emarginati, septemnervii, oblique transversim venosi, nervis prominulis, lateralibus apice arcu obtuso anastomosantibus, aliis ad medium lateralibus tenuissimis approximatissimis; folia ipsa (seu limbus folii) octo-decem lineas longa, tres-quatuor lineas lata, ex ovata basi lanceolata, obtusa, calloso-mucronata, quinquenervia, oblique transversim crebre venosa et reticulatim venulosa, petioloque satis firmiter coriacea, cum petiolo articulata et facile decidua vel abrumpentia. Pedunculus in ramulo terminalis, semipollicaris, semiteres, erectus, tenuissime striatus. Spatha fere bipollicaris, fere quatuor lineas lata, anguste lineari-lanceolata, acuminata, apice callosa, revoluto-convoluta, reflexa. Spadix pollicaris vel paululum longior breviorve, ad spatham sessilis, cylindricus, obtusus, rectus, erectus. Flores hermaphroditi, densissimi. Perigonium usque ad basim quadripartitum, laciniis rotundatis. Stamina quatuor, filamentis late ovatis acutis planis perigonio paululum longioribus, antheris ovali-subglobosis terminalibus bilocularibus, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium globosum, uniloculare, uni-(?) ovulatum. Stigma terminale, globoso-tuberculiforme, puncto medio excavato plus minus conspicuo umbilicatum. Bacca Pipere nigro minor, globosa, vix matura visa. — Species insignis et ab omnibus reliquis diversissima, qua demonstratur, quod peduncul-basi bracteati reliquarum specierum nil nisi ramuli abortientes brevissimi et bracteae in illis nil nisi folia usque ad squamas parvas abortientia sunt.

GONIURUS. — Spatha foliacea, reflexa, persistens. Spadix gynobasicus (supra spatham), lineari-filiformis, geniculato-flexuosus, floribus distantibus ad angulos extus racheos positis solitariis geminisque hermaphroditis. Perigonium sexpartitum, laciniis subrotundis. Stamina sex, inclusa, perigonii laciniis opposita, filamentis oblongis planis, antheris terminalibus bilocularibus subglobosis. Ovarium subglobosum, uniloculare, uniovulatum, ovulo erecto obovato-clavato. Stigma terminale, maximum, peltatum, obsolete trilobum, velutinum. Bacca globosa, unilocularis, monosperma. — Pertinet hoc genus ad Aroideas Orontiaceas Pothoineas. Foliis inaequilateris pinnatinerviis et nervis lateralibus inframarginalibus atque petiolis in vaginam dilatatis accedit ad Scindapsum, floribus perigoniatis hermaphroditis accedit ad omnes Pothoineas, perigonio sexpartito, staminibus sex, ovario uniovulato, stigmate maximo, floribus remotis ab omnibus hucusque notis generibus hujus divisionis recedit. Spatha plane cum Anthurio convenit.

Goniurus luzonensis. — Habitat in insulae Luzon provincia Pangasanar (Cuming pl. phil. n. 1045). — Caulis frutescens, ramosissimus ramisque teres tenuiterque striatus. Folia petiolo uni-sesquipollicari canaliculato margine usque supra medium in vaginam scariosam dilatato et basi amplexicauli insidentia, firmiter coriacea, usque quinque pollices longa et usque quindecim lineas lata, oblongo-lanceolata, acuminata, obtusa, subinde calloso-mucronulata, integra, inaequilatera (latere nempe superiore duplo latiore), subfalcata, basi minute cordata, crebre pinnatinervia et palmatoquinquenervia, nervis utrinque duobus lateralibus margini approximatis nervisque pinnatis utrinque elevatis, venis reticulatis ramosissimis utrinque prominulis, costa supra plana, subtus semitereti. Pedunculi e ramulo infrafoliaceo brevi aphyllo basi squamis quinque-sex amplexicaulibus scariosis striato-nervosis obtusis mucro-

natis imbricatis demum deciduis (infimis ovato-subrotundis mediis ovatis supremis lanceolatis) vestito prodeuntes, alterni, saepissime duo, teretes, tenuiter striati, arcuati, uni-sesquipollicares. Spatha sex-quindecim lineas longa, quatuor lineas lata, e basi cordata linearis, acuta, calloso-mucronata, plana, multinervia, foliacea, coriacea, persistens, re- et deflexa. Spadix tri-quadripollicaris, gynobasi (continuatione pedunculi supra spatham) uni-bilineali insidens, lineari-filiformis, crebre geniculato-flexuosus. Flores vix lineam longi et lati, semi-sesquilineam distantes, in flexurarum apice racheos extus positi, hermaphroditi, exsiccati fusci. Rachis angulata. Bacca immatura fructu Piperis nigri minor, macerata albida, stigmate maximo peltato persistente plus quam trientem baccae obtegente.

Potamogeton mucronatus; caule gracili tereti, foliis submersis petiolatis lineari-lanceolatis linearibusque acutis cuspidato-mucronatis membranaceis transparentibus novemnerviis transverse venosis margine undulato-crispis basi obtusis, superioribus oppositis, petiolis simplicibus, stipulis acuminatis, pedunculis alaribus petiolo duplo triplove longioribus erectis, spicis cylindricis, floribus verticillato-glomeratis.—Habitat in insulae Luzon provincia Nueva Ecija (Cuming pl. phil. n. 1381). — Rami ultrapedales, tenues, flaccidi, teretes, longitudinaliter striati, ad nodos parumper incrassati. Folia usque quatuor pollices longa semipollicem lata, petiolo circiter pollicari aequilato supra canaliculato subtus convexo nervoso-striato margine nec mimime dilatato insidentia, lineari-lanceolata lineariave, acuta, mucrone cuspidiformi rigidulo acutissimo bilineali (e costa excurrente) superata, membranacea, transparentia (sic dicta pellucida), fuscoviridia, novemnervia, tenuiter transversim crebre venosa, margine anguste creberrimeque undulato-crispa, basi obtusa, inferiora sparsa, superiora opposita, nervo medio seu costa crasso utrinque prominulo, reliquis tenuibus parallelis. Stipulae petiolo sesquilongiores, liberae, lineares, striato-multinerviae, margine scariosae, apice bilobae, lobis angustato-acuminatis. Pedunculi alares, sesqui-bipollicares, teretes, apicem versus paululum attenuati, floriferi erecti. Spicae ultrapollicares, cylindricae. Florum glomeruli subverticillati, unam usque duas lineas ab invicem distantes. Bracteae (sic dictum perigonium) longiuscule petiolatae, late spathulatae, obtusae. Antherae cordato-ovatae, subsessiles. Ovaria oblique semiovata. Stigma sessile, obliquum, papillosum, integrum. Fructus ignoti. — Affinis videtur P. indico Roxb., differt foliis undulato-crispis cuspidato-mucronatis transparentibus novemnerviis transverse venosis, stipulis petiolo longioribus apice bilobis, lobis acuminatis, pedunculis spica longioribus. A P. tuberoso Roxb. longius distat.

BLEPHAROCHLAMYS. — Balanophorae spec. Eckl. — Mystropetali spec. Harv. — Spica cylindraceo-fusiformis. Flores dioeci. Masculi........ Feminei: Bracteae tres, inferior seu media minor oblonga obtusa margine nervoque medio extus carinato-elevato ciliata apice nigricans, duae superiores oppositae spatulato-oblongae concavae apice nervoque medio extus ciliatae basi saccatae inferiore majores. Perigonium in receptaculo brevissimo deciduo basi membrana hyalina marginato expansum, orbiculatum, hyalinum, integerrimum. Ovarium globosum, laevissimum, fuscum, apice umbonatum, uniovulatum. Stigma sessile, tuberculiforme, papillosum, persistens. Fructus exsuccus, magnitudine seminis Viciae, globosus, fuscus, basi brevissime angustato-gynobasicus, monospermus, laevis, pericarpio coriaceo. Semen fructui

conforme et cavitatem illius explens, testa tenui fusca, nucleo e massa grumosa pallide flavescente constituto. — Herba capensis, parasitica, caule flexuoso squamis (foliis) lineari-lanceolatis obtusis basim versus longe angustatis crebris obtecto. — Differt hoc genus a Mystropetalo, quocum Harvey et Griffith conjunxerunt, floribus dioecis, bracteis floris feminei, perigonio, ovario, stigmate, fructu. A Balanophora longe distat. Pone Mystropetalum ponendum.

B. capensis. — Balanophora capensis Eckl. pl. cap. exs. — Mystropetalon Thomii Harvey gen. pl. afr. 419. Harvey in ann. nat. hist. II. 386. t. 19. Griffith in trans. lin. soc. XIX. 336.

Quinchamalium breviflorum; foliis filiformibus mucronatis, calycis dentibus ovato-triangularibus acutis, corollae laciniis oblongo-lanceolatis mucronulatis tubo aequilongis basi trinerviis. — Q. chilense Bertero pl. chil. un. itin. — Habitat in pascuis et fruticetis ad Quillota in Chile (Bertero), in Chile (Cuming). — Folia tenuiora quam in genuino Q. chilensi. Flores parvi. Antherae oblongae, filamento breviores.

Quinchamalium elegans; foliis filiformibus elongatis mucronato-aristatis, calycis dentibus ovato-triangularibus inaequalibus, majoribus acuminatis, minoribus acutis, corollae laciniis oblongo-lanceolatis mucronulatis uninerviis tubo longioribus. — Habitat in Chile (Cuming). — Folia longiora, angustiora et tenuiora quam in Q. Chilensi et Q. brevifloro. Flores in genere magni. Antherae lineares, filamento longiores. Ovarium (tubus calycis) anceps. — Quaenam ex his duabus speciebus Quinchamalae tenui Steudel nomencl. aut Quinchamalae fruticulosae Steudel nomencl. respondet, enucleare non possum, sed adnotare volo Quinchamalia plantas annuas esse. Genus Arjona restituendum et e genere Quinchamalium eliminandum est.

Grammatocarpus Cumingii; foliorum lobis obovato-oblongis obtusis, floribus pedunculatis, calyce petalis triplo breviore. — Habitat in Chile (Cuming). — Mentzelia stipitata Presl rel. haenk. II. 40 (nec Moç. fl. mex. ex Cand. prod. III. 343) nunc M. pedicellata audire potest. — Ancyrostemma micranthum Poeppig nov. gen. III. 65. t. 272 (hic dicitur Ancyrossemon micranthum) vix aliud quam Sclerothricis altera species: S. micrantha, cum stamina sterilia Ancyrostemmatis vix signum sufficiens esse videtur ad separanda duo genera in ordine, in quo sterilitas staminum varie ludit.

Helicia Cumingiana; glaberrima, foliis sparsis subsessilibus oblongo-lanceolatis breviter acuminatis apicem versus remote et mucronato-serratis basi angustato-acutis, racemis axillaribus solitariis, bracteis bracteolisque ovatis acutis ciliolatis minutis, glandulis hypogynis ovato-subrotundis adpressis, ovario sessili glaberrimo. — Habitat in provincia Cayayan insulae Luzon (Cuming pl. philip. n. 1262). — Arbor? Frutex? Rami grisei et quemadmodum omnes partes (exceptis bracteis) glaberrimi. Folia pulvino prominulo insidentia, usque semipedem longa, semitertium pollicem lata, petiolo semilineam longo instructa, coriacea, rigida, pinnatonervia, reticulato-venosa, nervis arcuato-anastomosantibus. Racemus axillaris, solitarius, folio longior, pedunculo vix semipollicari teretiusculo insidens, multiflorus. Pedunculi partiales lineam longi, angulati, basi bractea ovata acuta ciliolata semilineam longa suffulti, apice in pedicellos duos angulatos aequilongos sesquilineam longos infra medium extus bracteola ovata acuta ciliolata bracteisque fusca instructos divisus. Perigonium octo lineas

longum, ut videtur e sicco album, tetrasepalum, sepalis lineari-spatulatis demum circinnato-contortis et deciduis. Stamina quatuor, sepalis sub apice affixa, filamentis subnullis, antheris linearibus longitudinaliter adnatis bilocularibus connectivo latiusculo obtuse apiculatis. Glandulae hypogynae quatuor, semilinea breviores, sepalis alternae, ovario adpressae, coloratae, ovato-subrotundae, carnosae, extus convexae, intus concavae, persistentes. Ovarium sessile, glaberrimum, ovato-subglobosum, lineam longum, uniloculare, bi-triovulatum, ovulis obovatis compressis. Stylus filiformis, longitudine perigonii. Stigma clavatum, carnosum, aequilaterum. Fructus ignotus. — Affinis H. javanicae, sed folia basi angustato-acuta, apicem versus mucronato-serrata, bracteae bracteolaeque ovatae acutae ciliatae minutae, flores minores, glandulae hypogynae divisae.

Helicia loranthoides; ramulis novellis compressis foliisque juvenibus racemisque ferrugineo-tomentosis, foliis oppositis sparsisque petiolatis obovatis obtusis integerrimis in petiolum angustatis demum glaberrimis, racemis axillaribus folio triplo longioribus, bracteis ovatis acutis concavis adpressis pedicellum aequantibus, perigonio extus tomentoso, glandulis hypogynis ovato-subglobosis patentibus, ovario hirsutissimo. — Habitat in insulae Luzon provincia Albay (Cuming pl. phil. n. 858). — Arbor? Frutex? Rami teretes, glaberrimi. Ramuli annui seu novelli compressi pilis ferrugineis densissimis tomentosi. Folia usque tripollicaria, usque quatuordecim lineas lata, petiolo quadri-quinquelineali semitereti (jam computato) insidentia, firmiter coriacea, pinnatonervia, reticulatovenosa, juvenia utrinque petioloque pilis ferrugineis densis tomentosa, demum nervis petioloque exceptis glabrescentia, adulta petioloque undique calva, nervis arcuatim anastomosantibus. Racemi axillares, folio triplo longiores, solitarii, subsessiles, multiflori, valde juveniles cylindracei amentiformes, rachi angulata bracteisque pedicellisque perigonioque pilis ferrugineis tomentosa. Bracteae lineam paulisper superantes, adpressae, persistentes, extus convexae, intus plano-concavae. Pedunculi secundarii brevissimi vel subnulli, bractea absconditi, biflori. Pedicelli semilineam longi, basi extus bracteola aequilonga ovata acutiuscula tomentosa adpressa instructi. Perigonium quatuor lineas longum, tetrasepalum, sepalis spatulato-linearibus deciduis demum helicoideo-revolutis. Stamina quatuor, sepalis sub apice affixa, antheris sessilibus linearibus planis bilocularibus, loculis connectivo latiusculo in apiculum obtusum superantem excurrente adnatis longitudinaliter dehiscentibus basi acutis. Glandulae hypogynae quatuor, trientem lineae vix adaequantes, sepalis alternae, patentes, coloratae, ovato-subglobosae, glaberrimae, carnosae. Ovarium ovato-subglobosum, pilis ferrugineis erecto-patentibus hirsutissimum, lineam circiter longum, uniloculare, biovulatum. Stylus simplex, filiformis, glaberrimus, longitudine perigonii. Stigma clavatum, obtusum, carnosum, glaberrimum. Fructus ignotus.

Helicia salicifolia; ramulis novellis angulatis, foliis sparsis petiolatis lanceolatis obtuse acuminatis integerrimis ramulisque glaberrimis in petiolum angustatis, racemis axillaribus folium aequantibus, bracteis linearibus acutissimis patentibus pedicellos aequantibus perigonioque tomentosis, glandulis hypogynis ovato-subrotundis planiusculis adpressis, ovario hirsutissimo, stigmate longitudinaliter octosulco. — Habitat in Martaban ad Moulmine (Helfer). — Arbor? frutex? Rami teretes, glaberrimi. Ramuli e pulvinis foliorum decurrentibus

acute angulati, hinc inde pilo minuto albido adspersi, ergo verosimiliter novelli pubescentes aut tomentelli. Folia petiolo tri-bilineali semitereti insidentia, quadripollicaría, pollicem lata aut paululum latiora, sparsa, coriacea, laete viridia, subtus pallidiora, pinnatinervia, reticulato-venosa, nervis arcuato-anastomosantibus. Racemi axillares, solitarii, multiflori, pedunculo communi quadrilineali tereti ferrugineo-tomentello instructi, erecto-patentes. Rachis angulata, ferrugineo-tomentella. Bracteae lineam longae aut paululum longiores, horizontaliter patentes. Pedunculi partiales brevissimi, tomentelli, bi-triflori. Pedicelli semilineam longi, tomentelli, extus bracteolam lineari-subulatam aequilongam tomentellam gerentes. Perigonium quatuor lineas longum, extus tomentellum, tetrasepalum, sepalis lineari-spatulatis demum deciduis. Stamina quatuor, sepalis sub apice affixa, antheris sessilibus linearibus bilocularibus planis, loculis connectivo latiusculo in apiculum obtusum excurrente adnatis longitudinaliter dehiscentibus basi obtusis. Glandulae hypogynae quatuor, cum sepalis alternantes, ovario triplo breviores, ovato-subrotundae, adpressae, planiusculae, disco extus plus minus puberulae. Ovarium semilineam longum, ovato-subglobosum, pilis ferrugineis hirsutissimum, sessile, uniloculare, biovulatum. Stylus simplex, filiformis, glaberrimus, perigonio aequilongus. Stigma clavato-oblongum, obtusum, carnosum, sulcis octo longitudinalibus aequalibus instructum. Fructus ignotus.

[redacted] — Perigonium quinquefidum, coriaceum, tubo brevissimo demum in cupulam obconicam obscure sulcatam excreto, laciniis ovatis patentibus aestivatione valvatis demum deciduis. Stamina quinque, laciniis perigonii opposita, filamentis brevissimis fauci perigonii insertis, antheris ovato-subglobosis bilocularibus introrsis dorso adnatis longitudinaliter dehiscentibus. Discus hypogynus coloratus, brevissimus, demum subinde in squamulas minutas inaequales divisus. Ovarium superum, globosum, uniloculare, uniovulatum, ovulo [redacted] Stigma sessile, capitatum, deciduum. Drupa subglobosa, perigonio excreto cupulaeformi suberoso inserta, laevis, monosperma, pericarpio coriaceo. Semen cavitati drupae conforme, laeve, [redacted], testa tenuissima, albumine carnoso. Embryo axilis, orthotropus, radicula basilari brevi conica, cotyledonibus foliaceis magnis. — Frutex aut arbor luzonica, ramis sparsis quemadmodum in Piperacearum ordine articulatis, foliis sparsis petiolatis integerrimis palmatonerviis coriaceis glaberrimis, stipulis nullis, floribus spicatis ebracteatis in rachidis tenuiter cylindricae foveis spiraliter dispositis semiimmersi. — [redacted] Spicae Viscum quoddam referre videntur, sed rami foliisque sparsi et ovarium superum praeter alia signa differentias indicant. [redacted]

C. luzonensis. — Habitat in provincia Ilocos boreali insulae Luzon (Cuming pl. philip. n. 1195), in insula Luzon (Haenke). — Rami teretes, fusco-nigricantes, glaberrimi, sparsi, cum caule articulati, ad articulationes paululum incrassati, ramuli angulati, novelli foliisque novellis pube minuta densissima incano-velutini. Folia sesqui-tripollicaria, octo-decem lineas ata, sparsa, petiolata, lanceolata rarius elliptica, obtusa, integerrima, coriacea, glaberrima xsiccata fusca, quinquenervia, avenia si venae hinc illinc in superiore pagina pinnatim emer-

gentes non computantur. Nervi tenues, utrinque prominuli. Petioli duas-tres lineas longi, supra canaliculati, subtus convexi, cum ramo ramulove articulati et inde decidui. Stipulae nullae. Spicae semi-unipollicares, axillares, solitariae rarissime geminae aut ternae, simplices rarius ramulo uno versus basim instructae, pedunculo uni-trilineali angulato griseo-pubescente provisae, tenuiter cylindraceae, multiflorae, ebracteatae. Flores plurimi abortientes, delabentes foveolam longitudinaliter ovalem umbilicatam in rachi derelinquentes. Perigonium trientem lineae circiter longum, in quantum e sicco judicare licet, rubrum, laciniis ovatis acutis aut acutiusculis enerviis pube minutissima velutinis. Drupa tres lineas longa et lata, fusco-nigricans, glabra, laevis, cupulae duas lineas longae cano-velutinae concavae inserta. Semen fuscum.

CARDIOSTEGIA. — Melhaniae spec. Hochst. — Involucrum profundissime tripartitum, persistens, laciniis aequalibus reniformi-cordatis reticulato-venosis subscariosis calycem subsuperantibus demum excrescentibus. Calyx profundissime (usque fere ad basim) quinquefidus, persistens. Corolla pentapetala, persistens, petalis obcordatis sessilibus. Stamina decem, libera, alterna sterilia, reliqua fertilia. Filamenta subulato-linearia, fertilia breviora antheram cordato-ovatam obtusam erectam bilocularem gerentia, sterilia ananthera longiora. Ovarium globosum, villosum, quinqueloculare, loculis biovulatis. Stylus simplex, crassus, erectus. Stigmata quinque, linearia, crassiuscula, stellatim patentia. Fructus globosus, in carpella quinque triquetra usque ad basim bipartito-dehiscentia mono-disperma demum decidua divisus. Semina semiglobosa, raphe tenuissima dimidiam longitudinem metiente. — Fruticulus cordofanicus, ramosissimus, tomento albo molli vestitus. Rami ramulique sparsi, teretes. Stipulae setaceae, facie interna glabrae, demum deciduae. Folia coriacea, petiolata, ovalia, utrinque obtusa, dentata. Pedunculi axillares, petiolo breviores, biflori, pedicellis ebracteatis. Flores tres lineas longi. Involucri laciniae supra disco glabrae. Calyx supra glaber. Corolla rubra, glabra. — Differt a Melhania et Dombeya involucro, staminibus et fructu.

C. Kotschyi. — Melhania Kotschyi Hochst. in Kotschy herb. nubic. un. it. n. 219. — Habitat ad australem partem montis Kohn in finibus Cordofaniae versus Tekele (Kotschy).

HAEMATOBANCHE. — Hyobanche spec. Drege, Benth. — Calyx tubulosus inaequaliter quinquefidus, laciniis linearibus obtusis. — Corolla tubulosa, [illegible], recta, labio superiore obtuso bidentato lateraliter utrinque in lobulum obtusum [illegible] dilatato. Stamina quatuor, didynama, exserta, filamentis planis, antheris unilocularibus oblongis muticis obtusis sub apice insertis apice poro ovali dehiscentibus. Ovarium [illegible]. Stylus teres, exsertus. Stigma globosum, emarginato-bilobum. Capsula . . . . — Herba parasitica, capensis. Caulis digitalis, teres, adscendens, squamis ovatis obtusis carnosis sparsis versus basim imbricatis instructus. Capitulum terminale, magnitudine pugni infantis, basi squamis carnosis purpureis ovatis vel ovato-oblongis obtusis ciliolatis involucratum. Flores pedicellati, speciosi. Bracteae tres, externa oblongo-lanceolata obtusa ciliata apicem versus purpurea dorso villosa, laterales lineari-spatulatae obtusae uninerviae planae basim versus flavescentes apicem

versus plus minus purpurascentes pilis purpureis moniliformibus septatis villosae. Calyx quindecim lineas longus, bracteis duplo longior, dorso usque fere ad basim fissus, ventre usque ad medium quadrifidus, laciniis linearibus obtusis planis quinquenerviis tenuibus aequalibus vel subaequalibus basim versus ciliatis tuboque flavescentibus et glabris apicem versus purpureis vel purpuracentibus et pilis moniliformibus villossis. Corolla bipollicaris, calyce novem lineas longior, purpurea, speciosa, pilis raris hyalinis septatis moniliformibus aut filiformibus adspersa, recta. Stamina exserta, glabra, prope basim tubi corollae inserta, antheris duas lineas longis flavis. Stylus staminibus longior ovarioque glaber apice incurvus. Stigma magnum, capitatum, emarginatura plus minus visibili in duas hemisphaerulas divisum. — Differt hoc genus ab Hyobanche in Endlicheri iconographia et in Hook. lond. jour. bot. III. 142. t. 3 optime exposita floribus pedicellatis, calyce tubuloso dorso fisso ventre usque ad medium quadrifido, laciniis quinquenerviis, corolla recta apice bidentata, staminibus exsertis, stylo exserto, stigmate globoso bilobo.

H. sanguinea. — Hyobanche sanguinea β glabra Drege pl. cap. exs. Benth. in Cand. prod. X. 506. — Habitat ad Caput bonae spei (Drege).

Aralia hypoleuca; arborea?, petiolis pedunculisque basi aculeis brevibus rectis sparsis armatis, foliis bipinnatis, pinnulis breviter petiolulatis ovatis acuminatis remote mucronulato-serratis glaberrimis subtus albidis basi subaequalibus, panicula ramosissima glaberrima, floribus umbellatis. — Habitat in insulae Luzon provincia Albay et Tayabas ac in montibus S. Christoval et Maijaija (Cuming pl. phil. n. 920 et n. 792). — Affinis A. spinosae, sed ab hac et ab A. montana valde differt. Folia tripedalia. Styli quinque, teretes, divaricati. Bacca magnitudine Piperis nigri, quinquepyrena, quinquangularis.

Paratropia nodosa Cand. prod. IV. 265? Aralia nodosa Blume bijdr. 873? — Habitat in insulae Luzon provincia Laguna (Cuming pl. phil. n. 504). — In speciminibus Cumingianis stigmata tantum duo, sub anthesi et post deflorationem arcte apposita ut pro stylo simplici assumenda, demum divisa et libera acuta.

Paratropia heterophylla; arborea?, foliis pinnatis bijugis, summis simplicibus pinnisque petiolatis ovato-oblongis acuminatis integerrimis basi acutis inaequalibus, umbella terminali composita ferrugineo-leprosa. — Habitat in Malacca (Cuming pl. phil. n. 2302.) — Folia coriacea, pinna terminali majore et longius petiolulata, inferiora verosimiliter plurijuga. Flores pentandri, glabri. Stigmata in unum acutiusculum conniventia.

Paratropia cumingiana; arborea?, foliis pinnatis quadrijugis, pinnis distantibus longiuscule petiolulatis breviter cuspidato-acuminatis integerrimis, infimis ovatis, superioribus ovato-oblongis basi acutis, paniculae glaberrimae ramosissimae ramis sparsis oppositis verticillatisque, floribus umbellatis, stigmatibus duobus conniventibus demum in fructu divaricatis crassiusculis. — Habitat in insula Mindoro Philippinarum (Cuming pl. phil. n. 1553). — Folia circiter bipedalia, coriacea, pinna terminali ultraquinquepollicari petiolulo sesquipollicari instructa. Flores pentandri, stigmatibus sub et post anthesim conniventibus. Fructus magnitudine Pisi, dipyrenus, decemsulcus, apice stigmatibus duobus divaricatis carnosis crassiusculis coronatus.

Viscum monoicum Roxb. cat. h. calc. 105. Cand. prod. IV. 278. Wall. cat. n. 6875. — Habitat in Malacca (Cuming pl. phil. n. 2341), in insulis Philippinis (Cuming pl. phil. n. 1940, n. 1950 et n. 1961.) — Cum specimine Wallichiano convenit.

Viscum thymifolium; ramulis alternis oppositisque acutangulis, foliis oppositis sessilibus ovatis mucronulatis subtus trinerviis basi acutis, capitulis axillaribus sessilibus bi-sexfloris solitariis, floribus femineis quadrifidis, ovario oblongo. — Viscum n. 7651 Drege pl. cap. exs. — Habitat ad Caput bonae spei (Drege). — Rami acute sexanguli. Folia tres-quatuor lineas longa, supra glauca laevia, subtus praesertim versus basim trinervia. Capitula bi-sexflora, parva. — Affine V. glauco Ecklon et Zeyher (V. rotundifolium Lin. ex Drege pl. exs. cap.), differt foliis basi acutis subtus tantum trinerviis, capitulis sessilibus.

Viscum linifolium; ramis ramulisque alternis oppositisque teretibus, foliis oppositis alternisque lineari-lanceolatis acutis mucronatis in petiolum brevem angustatis praeter costam subtus prominulam obscure pinnatinerviis, capitulis axillaribus pedunculatis trifloris solitariis, floribus femineis quadrifidis, ovario globoso. — Habitat in Mexico (Haenke). — Glaberrimum. Rami ramulique fusco-grisei, inaequaliter plus minus striolati. Folia usque pollicem longa, unam usque duas lineas lata, petiolo vix lineam longo computato, exsiccata nigricantia, plana, obscure remote pinnatinervia. Pedunculi duas-tres lineas longi, teretes, erecto-patentes. Capitula parva, subglobosa, saepissime triflora, raro biflora. Bracteae ovatae, acutae, patentissimae, carnoso-coriaceae, concavae, oppositae transversim connatae, semilineam longae aut paululum longiores. Flores circiter semilineam longi, nigricantes, cavitati bractearum immersi, masculi ignoti. Calyx floris feminei lineam orbicularem exhibens. Corolla brevis, fugax. Ovarium globosum. Bacca immatura ultra lineam longa, ovali-globosa, laevis, nigricans, monosperma, apice truncata umbonata. — Haec species cum V. globulifero assertionem beati Candolle, nullas species Visci americanas dari, quae floribus capitatis aut verticillatis foliisque evolutis instructae sunt, infirmat; inde in phrasi § 1. indicandum, species plurimas esse gerontogeas, paucas neogeas seu americanas.

Viscum globuliflorum; ramis ramulisque oppositis compressis acute ancipitibus utrinque tristriatis, foliis oppositis ovato-lanceolatis mucronulatis enerviis in petiolum brevem angustatis, capitulis axillaribus sessilibus globosis solitariis, floribus femineis trifidis, ovario globoso bracteae cupuliformi semiimmerso. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Glaberrimum. Rami ramulique fusci cum quadam flavedine, internodiis usque sesquipollicaribus apicem versus latescentibus, adultioribus utrinque longitudinaliter elevate obtuseque tristriatis, junioribus ob has strias approximatissimas contiguasque apparenter unicostatis. Folia usque pollicem longa, usque octo lineas lata, petiolo unilineali aut paululum longiori instructa, enervia rarissime obscure trinervia, exsiccata fusco-nigricantia. Capitula magnitudine Pisi, flavo-fusca, sexflora. Bracteae cupuliformes, truncatae, carnosae, concavae. Flores masculi ignoti, feminei bracteis ultra medium immersi. Corolla trifida, laciniis ovato-triangularibus obtusis conniventibus aequalibus. Fructus ignotus.

Viscum microstachyum; ramis teretibus striatis, ramulis oppositis tetraquetris basi breviter vaginatis, foliis oppositis oblongo-lanceolatis obtusis quinquenerviis in petiolum brevissimum angustatis, spicis axillaribus solitariis cylindricis petiolum superantibus, floribus vaginula emarginata utrinque obtusa immersis. — Habitat in Brasilia ad Rio de Janeiro (Mikan). — Rami quidem teretes, sed striae quatuor oppositae magis elevatae, ramuli usque semitertium pollicem longi, basi vagina uni-sesquilineali laevissime biloba instructi. Folia octodecim-viginti lineas longa, septem-octo lineas lata, apice integra emarginatave, basi in petiolum vix unilinealem planum latum angustata, utrinque elevate quinquenervia, obscure venosa. Spicae femineae ignotae, masculae sesqui-bilineales, solitariae aut binae. Flores masculi aut trifidi aut quadrifidi, bracteis connatis vaginulaeformibus crassis obtusis immersi. — Accedit ad V. affine Pohl in Cand. prod. IV. 281, differt tamen ramulis tetraquetris basi vaginatis, foliis oblongo-lanceolatis exquisite et elevate quinquenerviis, spicis brevioribus.

Viscum crassuloides; ramis ramulisque oppositis teretibus, foliis oppositis obovato-subrotundis enerviis in petiolum angustatis, spicis femineis axillaribus solitariis folio duplo brevioribus uni-biarticulatis, articulis globosis, bracteis connatis cupulaeformibus ciliolatis, calyce marginiformi elevato, corolla trifida. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Rami ramulique obsolete (exsiccatione) striolati, cylindrici. Folia petiolo bilineali insidentia, octo lineas longa, carnosa, apice rotundata, subtus ad basim costa elevata instructa, caeterum enervia et avenia. Pedunculi floridi petiolo duplo longiores, teretes, tenues, erecto-patentes. Spicae pedunculum aequantes, inferiores biarticulatae, superiores uniarticulatae. Bracteae infra quemvis articulum oppositae in unam cupuliformem truncatam minute ciliolatam connatae. Flores masculi ignoti, feminei in quovis articulo sex-quatuor-duo, immersi, globosi, lineam longi. Corollae laciniae late triangulares, obtusae, flavae. Ovarium ovali-globosum.

Viscum portulacoides; ramis ramulisque oppositis teretibus, foliis oppositis obcordatis enerviis in petiolum angustatis, spicis masculis axillaribus solitariis binisve ternisve folio longioribus aequantibusque arcuato-reflexis uni-biarticulatis, articulis floridis cylindraceis basi floriferis, bracteis connatis cupulaeformibus, floribus trifidis rarissime quadrifidis. — Habitat in republica Ecuador. — Simile et affine praecedenti; differt foliis obcordatis, pedunculis usque semipollicaribus crassis arcuatis in qualibet axilla solitariis vel binis ternisve, spicis quinque usque decemlinealibus ex articulis cylindricis basi floriferis uno-duobus constructis. — Articuli spicarum fusci, usque sesquilineam crassi, exsiccatione inaequaliter rugosi et scrobiculati, basi flores masculos gerentes, caeterum nudi, bractea cupulaeformi integra unam lineam longa intercepti.

Viscum ligustrinum; ramis simplicibus oppositis teretibus, foliis oppositis sessilibus ovatis lanceolatisque obtusis septemnerviis obscure venosis, spicis femineis axillaribus solitariis sessilibus cylindricis folio duplo brevioribus, bracteis ovatis patentibus, floribus quadrifidis immersis, stylo corollam aequante. — Habitat in Mexico. — Tota planta spithamea, glaberrima, caule basi incrassato in discum arbori nutrienti adhaerentem et duas radices aëreas semipollicares

teretes alternatim tuberculosas emittente. Rami oppositi, teretes, simplices. Folia unum usque semitertium pollicem longa, quatuor usque tredecim lineas lata, sessilia, aut ovata basi rotundata aut ovata basi obtusa aut lanceolata basi obtusa, evidenter prominule septemnervia vel septuplinervia, plus minus obscure venosa. Spicae femineae novem lineas longae, fere sesquilineam crassae, axillares, solitariae (opposita deficiente), falcatae, obtusae, multiflorae, masculae ignotae. Bracteae ovatae, obtusae, concavae, patentissimae, semilineam excedentes. Flores cavitatibus racheos hemisphaericis immersi, lineam vix excedentes. Calyx margo orbicularis vix prominulus. Corolla quadrifida, laciniis ovatis obtusis. Ovarium ovale. Stylus longitudine corollae, hac delapsa persistens. Stigma obtusum. Fructus ignotus. — Ob styli longitudinem species eximia et forsitan subgenus Viscastrum nominandum efficiens.

Viscum cordifolium; ramis teretibus ramulisque ancipitibus oppositis, foliis oppositis sessilibus cordato-ovatis obtusis septemnerviis obscure venosis, spicis femineis axillaribus solitariis binisque pedunculatis cylindricis folio brevioribus longioribusque, bracteis semiorbiculatis concavis horizontalibus, bracteolis lateralibus oppositis infra marginem cavitatis pro flore recipiendo insertis, floribus trifidis immersis, bacca ovali-globosa exserta. — Habitat in Panama. — Glaberrimum. Rami teretes apice laeviter ancipites ramulisque compressis ancipitibus alutacei, nodis paululum incrassatis. Folia semitertium pollicem longa, duos pollices fere lata, utrinque elevate septemnervia plus minus obscure venosa, margine undulata, exsiccata viridi-fusca. Pedunculi sex-octo lineas longi, teretiusculi, alutacei, erecto-patentes, rigidi, lignosi. Spicae sesqui-fere tripollicares, teretes, cylindricae, continuae i. e. non articulatae. Bracteae oppositae, cruciatae, rigidae, semilineam longae. Bracteolae infra marginem cavitatis floriferae lateraliter insertae, semilineam longae, obovatae vel cochleariformes, obtusae, oppositae, persistentes, coriaceae, basi planae, apice callosae. Flores masculi ignoti, feminei nigricantes, in cavitatibus ovali-hemisphaericis hiantibus immersi, semilineam longi, subglobosi. Calyx orbiculus planus obsoletus. Corolla trifida, laciniis ovato-triangularibus obtusis conniventibus margine callosis. Ovarium subglobosum. Stigma sessile. Bacca magnitudine seminis Viciae sativae, ovali-globosa, basi paululum angustata, nigricans, laevis, opaca, e cavitate spicae exserta, monosperma.

Viscum obliquum; ramulis tetragonis basi medioque vaginas breves bilobas obtusas gerentibus apice foliiferis, foliis oppositis petiolatis securiformibus obliquis acutiusculis enerviis crassis basi in petiolum latum angustatis, spicis axillaribus solitariis sessilibus cylindrico-moniliformibus articulatis folio duplo-triplove brevioribus, bracteis cupuliformibus medio minute emarginatis, articulis ovalibus, floribus femineis trifidis semiimmersis. — Habitat in Mexico? — Glaberrimum. Ramuli fuscescentes, carnosi inde exsiccatione inaequaliter rugosi et rimosi, apice crassiores foliiferi, medio et basi vagina usque trilineali obtuse biloba instructi. Folia petiolo quadri-sexlineali sesquilineam usque duas lineas lato insidentia, usque quinque pollices longa, fere tres pollices lata, crasse coriacea, rigida (verosimiliter in vivo carnosa), falcato-securiformia, calloso-marginata, adulta enervia fusco-flavescentia, juniora obscure et tenuissime septemnervia nigricantia. Spica sesquipollicaris, ex articulis quinque subaequalibus constituta, basi bracteis duabus contiguis sterilibusque instructa. Bracteae lineam longae

coriaceae, cupuliformes, truncatae, medio utrinque emarginulatae, extus rugosae. Flores masculi ignoti, feminei cavitatibus articulorum hemisphaericis semiimmersi, globosi, lineam longi. Calycis vestigium obsoletum vix distinguendum. Corolla trifida, laciniis ovato-triangularibus obtusis. Stigma sessile, punctiforme. Fructus ignotus.

Viscum cornifolium; ramis ramulisque teretibus oppositis, foliis oppositis brevissime petiolatis ovato-ellipticis obtusis obscure pinnatinerviis basi acutis, spicis axillaribus binis ternisve quaternisve sessilibus linearibus articulatis folio duplo brevioribus, bracteis cupulaeformibus obtuse bilobis, floribus femineis trifidis subsemiimmersis. — Habitat in Mexico. — Glaberrimum. Ramorum ramulorumque internodia semitertium usque tres pollices longa, apice nodoso-obconice incrassata, fusca, inaequaliter et longitudinaliter (ex exsiccatione?) rimulosa. Folia petiolo lineam longo insidentia, semitertium pollicem longa, octodecim usque viginti et unam lineam lata, exsiccata fusca, subtus costa prominula basim versus crassiuscula instructa, remote pinnatonervia (nervis utrinque tribus), firmiter coriacea. Spicae decem-octodecim lineas longae, apparenter verticillatae sed reapse axillares, ex articulis quinque-octo cylindricis linearibus tres lineas longis duas trientes vel tres quadrantes lineae crassis compositae, erecto-patentes, exsiccatae fusco-nigricantes. Vaginae obtuse rarius acutiuscule bilobae, semilineam circiter longae. Flores masculi ignoti, feminei cavitatibus articulorum minus quam semiimmersi. Corolla trifida, laciniis triangularibus obtusis. Ovarium tres quadrantes lineae longum globosum, demum fere lineam longum ovale, fuscum. Stigma punctiforme. Fructus ignotus. — Convenit foliis pinnatinerviis cum V. macrophyllo Spreng. (V. martinicense Cand. prod. IV. 280), sed est diversissimum.

Viscum salicifolium; ramis teretibus ancipitibus, ramulis tetraquetris, foliis oppositis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis obtusissimis in petiolum angustatis trinerviis (obsolete quinquenerviis), spicis axillaribus binis (rarissime ternis) subsessilibus linearibus articulatis folio duplo brevioribus, bracteis cupulaeformibus subrepandis, floribus femineis trifidis subsemiimmersis, baccis globosis. — Habitat in republica Ecuador ad Quito. — Rami teretes, versus nodum superiorem linea elevata acuta utrinque ancipites. Ramuli oppositi, acute tetraquetri, internodiis usque sesquipollicaribus. Folia usque bipollicaria, septem-octo lineas lata, petiolo lineam longo instructa, virescenti-fusca (exsiccata), praeter nervos duos laterales infra medium desinentes trinervia, plana. Spicae usque pollicares, in axilla quavis binae rarius solitariae aut ternae, lineari-cylindraceae, patentes, pedunculo lineam longo instructae, ex articulis tribus-quatuor subaequalibus compositae. Bracteae quadrantem lineae longae, subscariosae. Flores masculi ignoti, feminei semilineam longi, cavitatibus hemisphaericis articulorum semiimmersi. Corolla trifida, laciniis triangularibus obtusis. Stigma punctiforme. Bacca (immatura?) lineam longa vel paullo longior, fusca, globosa, tantum basi immersa.

Viscum chrysostachyum; ramis ramulisque oppositis compressis ancipitibus supra basim vaginulatis, foliis oppositis lanceolatis obtusis in petiolum brevem angustatis trinerviis (obsolete quinquenerviis), spicis axillaribus solitariis subsessilibus lineari-clavatis apiculatis quadrangulis articulatis folio tri-quadruplo brevioribus, bracteis cupulaeformibus truncatis

floribus femineis trifidis semiimmersis. — Habitat in montibus huanoccensibus Peruviae (Haenke). — Rami ramulique compressi, acute ancipites, ad nodum superiorem incrassati et inde elongato-obconici, fusci. Ramuli supra basim (duas-quatuor lineas) vagina vix semilineam longa scariosa aut cupuliformi truncata aut biloba et foliorum jugum infimum abortiens exhibente instructi. Folia usque sesquipollicem longa, usque octo lineas lata, petiolo vix lineam longo insidentia, virescenti-fusca, coriacea, plana, praeter nervos laterales jam infra medium desinentes trinervia, avenia. Spicae duas usque quatuor lineas longae, flavae, axillares, oppositae, solitariae, erecto-patentes, lineari-clavatae, obtuse quadrangulae, apice sterili mucroniformi acutiusculo apiculatae, saepissime biarticulatae, rarius triarticulatae, articulo infimo sterili lineam longo aut paululum longiori teretiusculo, superiori supremoque flores quadriseriales gerente, apiculo articulum terminalem iterum sterilem et abortientem referente. Bracteae vix semilineam longae, cupuliformes, truncatae aut laeviter emarginatae. Flores masculi ignoti, feminei trientem lineae circiter longi, globosi, semiimmersi, contigui. Corolla trifida, laciniis ovato-triangularibus obtusis. Stigma punctiforme. Fructus ignotus.

Viscum laurifolium; ramis ramulisque teretibus oppositis, foliis oppositis subsessilibus oblongo-lanceolatis pinnatinerviis obtusis in petiolum angustatis, spicis axillaribus solitariis ternisve linearibus sessilibus articulatis, articulis obovatis, bracteis cupulaeformibus acute bilobis, floribus femineis trifidis semiimmersis. — Loranthus spec. Leibold pl. mexic. exs. — Habitat in Mexico regione temperata (Leibold)). — Ramorum ramulorumque internodia usque tripollicaria apice nodoso-incrassata. Folia fere quinque pollices longa, sesquipollicem lata, petiolo vix lineam longo insidentia, plus minus angustato-acuminata sed semper obtusa, basi acuta, saepe laeviter falcata et tum aequilatera, nervis pinnatis utrinque tribus-quatuor remotis in inferiori pagina tantum visibilibus instructa, avenia, firmiter coriacea, exsiccata fusca, infima in ramis ramulisque abortientia et ad meras squamas semilineales ovatas acutiusculas adpressas scariosas albidas reducta. Costa supra plana, subtus valde prominula valida convexa, infra apicem folii desinens. Spicae usque pollicares, apparenter verticillatae, sed revera axillares solitariae aut binae aut ternatae, patentes, sessiles, apiculatae. Articuli sex-decem, infimi duo breves (uni-semilineales) steriles obconici pedunculiformes, reliqui subaequales anguste obovato-clavati. Bracteae duas trientes lineae longae, scariosae, acute bilobae, decussatae. Flores masculi ignoti, feminei subverticillati globosi cavitatibus articulorum semiimmersi, corolla obtuse trifida flavescente, ovario globoso nigricante, stigmate punctiformi. Fructus ignotus.

Viscum cumingianum; ramis ramulisque teretibus oppositis, foliis oppositis petiolatis lanceolatis obtusis aut obtusiusculis utrinque angustatis trinerviis (obsolete quinquenerviis), spicis axillaribus solitariis binisve ternisve pedunculatis linearibus articulatis folio duplo triplove brevioribus basi saepe monoicis, articulis teretibus, bracteis cupulaeformibus truncatis, floribus oppositis solitariis sessilibus, femineis trifidis, ovario ovali baccaque obovata transverse rugoso. — Habitat in insulis Philippinis (Cuming pl. phil. n. 1968). — Rami ramulique unum-semitertium pollicem longi, exsiccatione longitudinaliter et inaequaliter striolati,

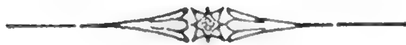
saepe oppositi, subinde binati et inde cum medio qua continuatione caulis apparenter quaternato-verticillati. Folia usque tres pollices longa et usque septem lineas lata, petiolo bilineali insidentia, fusco-virescentia, coriacea, plana, in petiolum angustata, trinervia rarius triplinervia nervis duobus lateralibus cito evanescentibus non computatis, avenia. Spicae semi-usque ultrapollicares, saepe oppositae, subinde binatae, subinde ternatae, pedunculo (articulo infimo) bi-quadrilineali cylindrico tereti instructae, ex articulis tribus-octo teretibus subaequalibus ima basi floriferis constitutae, erecto-patentes, graciles. Bracteae trientem lineae circiter longae, scariosae, subinde utrinque in dentem obtusum plus minus obsoletum productae. Flores oppositi, saepe monoeci. Masculi articulum infimo proximum occupantes, bractea vix longiores, nigricantes, corollae quadripartitae laciniis ovatis obtusis, antheris subsessilibus ovato-subglobosis alternis minoribus. Feminei bractea fere duplo longiores, vix basi infima immersi, ovales, corollae trifidae laciniis ovato-triangularibus obtusis flavescentibus, ovario nigricante transverse rugoso, stigmate sessili punctiformi. Bacca (submatura) magnitudine seminis Viciae, obovata, obtusa, basi angustata, nigricans, transverse rugosa. — Haec species evidentissime ad § 2 Candollii in genere Viscum pertinet, et inde assertionem, omnes huc relatas species americanas esse, infirmat.

Viscum helferi; ramis ramulisque teretibus oppositis basi vaginatis, foliis oppositis subsessilibus obovato-cuneatis obtusissimis retusis in petiolum longissime angustatis basi quinquenerviis medio venosis, spicis axillaribus solitariis folium subaequantibus linearibus articulatis pedunculatis, articulis teretibus, bracteis cupulaeformibus truncatis, floribus femineis oppositis sessilibus binis ternisve trifidis, ovario ovali. — Habitat in Martabania ad Moulmine (Helfer). — Valde affine V. Cumingiano et illi proximum; differt tamen ramis ramulisque tantum oppositis (an semper?) basi vagina lineam longa truncata aut obsolete biloba instructis apice in nodum magis incrassatis, foliis petiolo lineam longo suffultis obovato-cuneatis apice inaequaliter retusis emarginatisve rotundatisve usque ad medium quinquenerviis medio venosis, spicis oppositis longioribus, articulis longioribus, floribus dioecis binis ternisve. — Quoque haec species ad § 2 generis Viscum juxta Candollium pertinet, et inde probatur hanc paragraphum non solum meras species americanas continere.

LANTHORUS. — Calycis tubus cylindricus, cum ovario connatus, limbus brevissimus obsolete quinquedentatus. Corolla pentapetala, basi globoso-inflata pentaptera, in alabastro apice globoso-clavata, petalis lineari-lanceolatis acutiusculis aequalibus basi dilatatis bialatisque. Stamina quinque, filamentis medio petalorum insertis, antheris ovalibus adnatis. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus corolla brevior, infra medium articulatus, articulo inferiore breviore quadrangulo, superiore longiore tereti tenuiore. Stigma subglobosum. Bacca cylindrica, calycis limbo coronata, unilocularis, monosperma. — Frutex insularum Philippinarum, parasiticus, glaber, ramis teretibus, ramulis oppositis apice compressis, foliis oppositis rarius sparsis coriaceis petiolatis ovatis obtusis obsolete pinnatonerviis, racemis axillaribus solitariis binisve folio brevioribus, floribus subsessilibus parvis, pedicello apice extus bractea ovata acute ciliolata concava instructo, corolla rosea. — Pertinet genus hoc ad ordinem Loranthacearum et pone Loranthum inserendum est, a quo differt praesertim co-

rolla, stylo et stigmate. A Dendrophtoe (Loranthus sessilifolius Beauv., L. Belvisii Cand., L. Pentagonia Cand., L. dodoneaefolius Cand., L. glaucus Thunb. et caet.) differt corolla pentapetala regulari basi globosoinflata et pentaptera, stylo articulato, articulis diversis.

LANTHORUS SPICIFER. — Habitat in insulis Philippinis (Cuming pl. phil. n. 1949). — Rami ramulique fusco-nigricantes, internodiis saepe pollice brevioribus saepe aequantibus ad nodum incrassatis. Folia saepissime opposita decussata, raro sparsa, petiolo sex-octo lineas longo supra canaliculato insidentia, usque semitertium pollicem longa et duos pollices lata firmiter et rigide coriacea, exsiccata nigricantia, nervis pinnatis utrinque quatuor usque quinque patentibus plus minus visibilibus instructa, obtuse aut oblique retusa, basi rotundata. Costa subtus prominens, semiteres. Racemi usque tripollicares, lineares, multiflori, pedunculo triquadrilineali subcompresso inaequaliter striato-rugoso insidentes, erecto-patentes. Pedicelli semilineam longi, patentissimi, angulati, apice extus bracteam solitariam semilinealem adpressam persistentem gerentes. Calyx lineam longus, exsiccatus nigricans. Corolla semitertiam lineam longa, petalis medio reflexis demum singulatim deciduis. Filamenta plana. Antherae parvae, longitudinaliter adnatae, biloculares, flavae. Styli articulus inferior duplo brevior crassiorque superiore. Stigma satis magnum. Bacca immatura sesquilinealis.



ADDENDA ET CORRIGENDA.

Pag. linea
17 dele §. IV et §. V integras.
18 post lineam 19 insere: Post genus Trichomanes inserenda sunt duo genera, quae quidem meris characteribus vegetativis distinguuntur, tamen his tam gravibus instructa sunt, ut inter species Trichomanis enumerari amplius non possunt.

CREPIDOMANES. Cellulae parenchymatis magnae, seriales, rotundato-hexagonoideae, lateribus crassiusculis. Venae venulaeque distantes, simplices, costis conformes. Venula inframarginalis tenuis, continua. Reliqua ut in Eutrichomane. Species unica, in insulis Ceylon, Luzon et Java reperta, habitu Eutrichomanis (Trichomanis pyxidati minuti). Male feci in opusculo Gefaessbündel etc. I. 27, quum iconi magis fidens speciem huc relatam ad Didymoglossi subgenus Crepidium retuli, quod analogum Crepidomani quoque tamquam genus peculiare considerari potest. — Crepidomanes intramarginale (Trichomanes intramarginale Hook. et Grev. ic. fil. t. 211. Hook. spec. fil. I. 120). — Specimina luzonica (Cuming n. 150) iconi respondentia, javanicum duplo majus frondeque lanceolata (nec ovata) propriam speciem exhibere videtur.

PLEUROMANES. Cellulae parenchymatis minutae, subseriales, orbiculato-hexagonoideae, lateribus convexis. Raches costaeque venaeque late continueque foliaceo-marginatae apparenter bialatae. Venula inframarginalis, tenuis, continua. Reliqua ut in Eutrichomane. Species una luzonica, altera javanica: P. acutum (Trichomanes acutum Presl hymenoph. 16 et 42, T. glaucofuscum Hook. spec. fil. I. 728 quoad Cuming n. 219), P. pallidum (Trichomanes pallidum Blume enum. 225). — Margines foliaceas venarum etcaet. adnatas esse autumo, cum mihi nondum contigit illas seorsim demonstrandi. Analoga Pleuromanis in Hymenophyllaceis existunt plura, nempe inter Didymoglosseas Taschneria Filicula (Didymoglossum Filicula Desv.) et Leucomanes album (Trichomanes album Blume); inter Hymenophylloidas Mecodium sanguinolentum (Hymenophyllum sanguinolentum Swartz). Altior evolutionis gradus est ille, si raches costaeque venaeque ala foliacea libera bilaterali serrata in pagina superiori frondis instructae sunt. Haecce ala anne analogiam quamdam exhibet cum foliis stipularibus Selaginellae aut cum stipulis Jungermanniarum? Talem organisationem exhibet inter Trichomanoideas Amphipterum fuscum (Trichomanes fuscum Blume), inter Hymenophylloideas Dermatophlebium tomentosum (Hymenophyllum tomentosum Kunze), D. cristatum (Hymenophyllum cristatum Hook. et Grev.) et D. Jamesoni (Hymenoph. Jamesoni Hook.).

19 loco Cephalomanes oblongifolium lege CEPHALOMANES JAVANICUM et adde synonymum: Trichomanes javanicum Blume enum. 224 fide specim, ab cel. auctore benevole communicati, adde ad Habitat: in umbrosis humidis Javae interioris (Blume. Junghuhn).
21 linea 5 ab infra adde synon.: Hymenophyllum dilatatum Herbar.
— post lineam 3 ab infra adde: Genuinum Hymenophyllum dilatatum optime delineavit Schkuhr ic. fil. t. 135 tale e Nova-Zelandia proveniens hucusque non vidi, sed idem obvenit in Java (Blume) cum varietatibus, e quorum numero icon eximia in Hooker et Greville icones filicum recipienda.
21 20 adde: in Brasilia ad Pará (Comes Fried. Berchtold).
40 linea 19 loco POEPPGJANA lege POEPPIGIANA.
48 dele Nephrodium lineatum cum synonymis et Habitat
49 linea 7 ab infra dele N. lineatum.
49 7 ab infra adde Nephrodium auriculare (N. simplicifolium J. Sm.).
— 3 ab infra adde Nephrodium insculptum Desv. prod. fil. in ann. soc. lin. par. VI. 254 excl. syn. Schk. Polypodium untium Dsef. atl. II. 407 excl. synon.), N. basilare (N. caudiculatum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 412).
50 » 1 et 2 dele N. acrostichoides cum synon.
50 5 adde Nephrodium apiculatum Presl herb. — Habitat in China.
50 post lineam 7 insere PRONEPHRIUM. — Nephrodii et Cyclodii spec. J. Sm. — Frondes dimorphae, utraque pinnata. Venae pinnatae, oppositae in arcum triangulatum unicum aut plures suprapositos anastomosantes, angulo arcus venulam conjungenten emittente. Sori globosi, dorso medio venarum affixi. Indusium reniforme, sinu affixum, deciduum. — Filices herbaceae. Rhizoma repens, polyrhizum. Frondes stipitatae, steriles ovatae, fertiles stipiti duplo triplove longiori insidentes fere duplo augustiores lineares aut oblongae. Fasciculi vasorum stipitis duo ovales aut teretiusculi. Venae venulaeque tenues. Sori minuti. Species quatuor, tres javanicae, una philippina. — Genus analogum Cyclodio inter Aspidiarias differt

Pag. linea

a Nephrodio praesertim frondibus dimorphis. Sori adulti demum sporangia per totam paginam inferiorem diffundunt.

1. P. LINEATUM. — Aspidium lineatum Blume enum. 144. Kunze in bot. Zeit. IV. 163. VI. 259. — Alsophila fragilis Zolling. natur-en geneesk. archief. 1844. p. 400. — Meniscii spec. Moritzi verz. 116. — Meniscium lineatum et M. fragile Kunze l. c. — Habitat in sylvis insulae Nusa Cambanga (Blume), in Java ad rupes rivulo irrigatas sylvarum umbrosarum prope Ticoya (Zollinger n. 1019, Dìège fl. Ind. or. n. 47).

2. P. AFFINE. — Aspidium affine Blume enum. 148. — Habitat in montanis provinciae Bantam Javae occidentalis (Blume).

3. P. ACROSTICHOIDES. — Nephrodium acrostichoides J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 411. — Cyclodii, spec. J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 199. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 149. C. Hügel),

4. P. LASTREOIDES; stipite rachique pilis mollibus horizontalibus pubescens, pinnis sessilibus lineari. oblongis obtusis pinnatifidis basi truncatis subcordatisve pinnatifidis, infimis remotis minutis, laciniis ovatis subrepandis. — Habitat in Java (Junghuhn).

50 linea 8 loco PLEOCNEMIA JAVANICA lege PLEOCNEMIA CONJUGATA; et adde synonymum: Aspidium conjugatum Blume enum. 169, et locum: in sylvis Moluccarum (Blume).

50 ante Haplodictyum insere: PLEOCNEMIA GIGANTEA. — Aspidium giganteum Blume enum. 159. — Habitat in summo monte Burangrang Javae (Blume). — Orgyalis, stipite digitum crasso, fronde ovata, pinnis pedalibus ad tres quadrantes pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis subfalcatis obtusis cuneatis, soris (in genere) maximis.

59 ante Sageniam repandam insere: PROFEREA. — Aspidii spec. Blume. — Frondes monomorphae. Venae pinnatae, superiores furcatae simplicesque liberae, infimae oppositae in arcum obtusissimum angulatum anastomosantes, angulis quatuor tot venulas in sinum laciniarum frondis connivendo excurrentes gerentibus, venulis extimis cum venis mox superioribus maculam hexagonoideam efficientibus. Sori in medio dorso venularum, globosi. Indusium ovale rarius orbiculatum, centro affixum, basi saepe laeviter emarginatum subinde in processum acutum prolongatum, scariosum.

Stipes ultrapedalis, glaber, continens fasciculum vasorum annularem seu hippocrepicum tenuem, supra in canaliculo pubescens. Frons tripedalis, herbacea, glabra, laete virens, ovata, pinnata. Pinnae cum rachi articulatae, horizontales, sessiles, linearilanceolatae, angustato-acuminatae, ad dimidium usque profunde pinnatifidae, basi acutiusculae, infimae subito diminutae oppositae inaequales deflexae, superiores patentissimae. Laciniae oblongo-lanceolatae, falcatae, acutae, integerrimae, sinu acuto interstinctae, inferiores decrescentes. Costae supra planae canaliculoque rachidis tomentosae, subtus prominulae et puberulae. Venae venulaeque internae, tenues, fuscescentes. Sori minuti (punctiformes), fusci. Indusium tantum in soris juvenibus bene conspiciendum, in adultis varie corrugatum et complicatum, demum deciduum. Species unica javana. — Venarum conditio indicat maximam affinitatem cum Pleocnemia, sed sori praesertim indusii conditio longe alia. Accedit demum fasciculus vasorum stipitis diversissimus. Representat ideo genus praesens inter Aspidiarias Pleocnemiam in Nephrodiaceis.

PROFEREA EXCELLENS. — Aspidium excellens Blume enum. 160. — Habitat in montanis provinciae Bantam Javae (Blume).

52 9 ab infra post trifoliolata, adde: rarius pinnata bijuga.

52 post lineam 15 inseratur [redacted] HIPPOCREPIS. — Hemionitis laciniis crispis incisis Plum. fil. 129. t. 150. — Polypodium Hippocrepis Jacq. collect. III. 186. Jacq. ic. rar. III. t. 641. — Aspidium Hippocrepis Swartz syn. 51. Willd. spec. V. 235. Spreng. syst. IV. 100 (excl. syn. Schk. et Presl). — Nephrodium Hippocrepis Presl rel. haenk. I. 36 (excl. var. β). Desv. in ann. soc. lin. par. VI. 259. — Sagenia hippocrepis Presl tent. pterid. 87. t. II. f. 24. 25 (excl. syn. Wall.. J. Sm. in Hook. jour. bot. IV. 184. Hook. gen. fil. t. 53. A (optima). — Habitat in sylvis insulae S. Domingo (Plumier), in Venezuela ad Caraccas (Bredemeyer), in Mexico (e Sprengel).

Rhizoma oblique repens, pollicem crassum, pulvinis creberrimis stipitum delapsorum instructum. Frons oblongo-lanceolata, inferne pinnata, apice pinnatifida. — Sori dicuntur a Jacquinio et Willdenowio lunati, sed revera sunt globosi, indusium dicitur a Swartzio semilunatum, a Sprengelio reniforme hinc fissum, et revera est reniformi-cordatum ut plurimum plicatum vel complicatum taliter ut orbiculatum esse videatur.

53 post lineam 9 insere: POLYDICTYUM HETEROPHYLLUM; fronde herbacea glaberrima aut simplici oblongo-lanceolata longe acuminata in stipitem angustata repando-crenulata aut pinnata (bijuga), pinnis oblongo-lanceolatis longe acuminatis, lateralibus apicem versus repando-crenatis basi acutis, infimis subsessilibus, superioribus sessilibus basi inferiore semidecurrentibus, terminali majore petiolata grosse crenata basi angustato-acuta, soris bi-quadriserialibus. — Aspidium Herb. Mus. bot. lugd. bat. — Habitat in Nova-Guinea (Zippelius ?). — Simillimum P. Menyanthidis var. pinnato, differt praesertim pinnis acuminatis, lateralibus repando-crenatis, terminali grosse crenata dimidio majori et duplo latiori.

57 28 loco P. HORIZONTALE lege P. ACUTIFOLIUM.

— 32 adde: Aspidium acutifolium Blume herb. lugd. bat. (Hab. in Java). — P. discretum J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 412.

Pag. linea
58 24 dele P. abbreviatum (Aspidium abbreviatum Schrad.).
59 6 et 7 ab infra inserendum: CYCLODIUM ABBREVIATUM. — Aspidium abbreviatum Schrad. in goett. gel. Anz. 1824. p. 869. Kunze in Mart. herb. fl. bras. in Flora 1839. I. Beibl. 35. — Polypodium colubrinum Arrab. fl. flum. XI. t. 71.

Habitat in Brasilia: in Serra do Mar (princeps Neuwied), ad Rio de Janeiro in udis umbrosis sylvarum rupestrium montosarum montis Corcovado, inter oppidum S. Georgii insulanorum et vicum S. Pedro d'Alcantara (Martius herb. fl. bras. n. 325), ad Rio de Janeiro (Arrabida, Mikan).

Rhizoma ignotum. Stipes sesquipedalis, rigidus, fuscus, continens fasciculos tredecim tenues teretes periphericos subaequales strato nigro obtectos, rhachique glaber et supra canaliculatus atque subtus convexus. Frons sesquipedalis longiorve, coriacea, oblonga, pinnata, apice pinnatifida. Pinnae usque octopollicares, sesquipollicem latae, petiolis semipollicaribus supra canaliculatis insidentes, oblongo-lanceolatae, obtusae acutaeve aut breviter acuminatae, ad quadrantem pinnatifidae, basi cuneato-acutae inaequilaterae, subpellucido-creberrime punctatae, exsiccatae supra olivaecae. Laciniae ovato-oblongae, obtusae, repandae (e Schrader integerrimae). Costa pinnarum et laciniarum supra tenuiter canaliculata, subtus convexa. Venae internae (exsiccatione utrinque plus minus prominulae), subtus albidae saepe planae, infimae oppositae una-duae in arcum triangularem apice venulam liberam emittentem anastomosantes, rarius libere desinentes, adhuc rarius infimae cum mox superioribus in maculas laterales oblongas utrinque solitarias confluentes, supremae saepe furcatae et nonumquam cum proximis anastomosantes. Sori dorso circiter medio venarum insidentes, hinc in qualibet lacinia utrinque uniseriales (e Schrader composito-uniseriati), semilineam longi, globosi, fusci, paululum immersi. Indusium coriaceum, fuscum, denticulatum, peltatum, petiolulatum, demum scyphuli adinstar complicatum. Receptaculum ovale prominulum. Frons sterilis ignota; an conformis? — Specimen Mikanianum pinnis remote et dorso emarginate dentatis minusque coriaceis differt. Hancce varietatem quoque cel. Kunze in Mart. herb. fl. bras. n. 326 in sylvis prope oppidum S. Georgii Insulanorum lectum enumerat. Planta Hostmanniana, quam cel. Kunze cum Schraderiana confundit, est diversissima; sistit nempe speciem Polystichi anomalam: P. abbreviatum J. Sm. in Hook. lond. jour. bot. I. 199 (excl. syn. Schrad.) cum synonymo: Aspidium gujanense Klotzsch in Linnaea XX. 364. — Habitat in Gujana anglica (Rob. Schomburgk n. 135, Rob. Schomburgk n. 1157), in Surinam (Hostmann n. 15).

60 10 dele SAGENIA HIPPOCREPIS et lineas 13 insequentes.
63 5 et 4 ab infra loco: et quod indusium non est reniforme, sed orbiculatum et peltatum — lege: et quod indusium non est orbiculatum et peltatum sed reniforme.
70 post lineam 5 insere: THAMNOPTERIS SQUAMULATA. — Asplenium squamulatum Blume enum. 174. — Habitat in provincia Bantam Javae (Blume).
70 post lineam 5 insere: THAMNOPTERIS STIPITATA. — Neottopteris stipitata J. Sm. in Hook. jour. bot. III. 409. — Habitat in insula Luzon (Cuming pl. phil. n. 195).
76 12 loco T. RUIZIANA lege T. POLYMORPHA, et adde synonymis: Asplenium polymorphum Mart. et Galeot. in nouv. mem. ac. brux. XV. 56. t. 15. f. 2.
77 post lineam 20 insere: T. PUSILLA. — Asplenium pusillum Blume enum. 183. — Habitat in fissuris rupium Javae (Blume).

T. PARADOXA. — Asplenium paradoxum Blume enum. 179. — Habitat in arboribus magnis Javae (Blume).

T. SIMILIS. — Asplenium simile Blume enum. 181. — Habitat in arboribus Javae (Blume).

79 2 ab infra post (Bredemeyer), adde: in Columbia (Hartweg n. 1524).
80 linea 7 adde synonymum: Asplenium tripartitum Blume enum. 185. — Habitat in temperatis montis Gede Javae (Blume).
80 post lineam 22 inseratur T. BROWNIANA. — Asplenium praemorsum Brown prod. I. 50. Habitat in Nova Hollandia tropica (Brown, Ferd. Bauer).
— post lineam 22 insere: T. SETISECTA. — Asplenium setisectum Blume enum. 187. — Habitat ad rupes in montosis Javae (Blume).
81 post lineam 4 insere: T. ANGUSTATA. — Asplenium angustatum Blume enum. 187. — Habitat in sylvis montis ignivomi Tidore Moluccarum (Blume).
82 linea 11 ab infra: T. argutae adde synonymum: — Asplenium humile Blume enum. 185 (fide spec. a cel. auctore com.); et locis natalibus adde: in montibus altissimis Javae (Blume).
83 post lineam 11 insere: T. INSIGNIS. — Asplenium insigne Blume enum. 188. — Habitat in sylvis provinciae Bantam Javae occidentalis (Blume).

T. POLYSTICHOIDES. — Asplenium polystichoides Blume herb. Lugd. Batav. — Habitat in Borneo (Korthals).

90 post lineam 7 insere: 4. C. REPANDA. — Diplazium repandum Blume enum. 191. — Habitat in sylvis humidis Javae (Blume).

5. C. SWARTZII. — Diplazium Swartzii Blume enum. 191 excl. synon. — Habitat in sylvis humidis Javae (Blume).

91 dele + 5. M. microphylla, etcaet. et lege 5. M. PUBESCENS. — Diplazium pubescens Link hort. ber. II. 72. Link fil. hort. ber. 85. — Diplazium serampurense Hort. — Habitat in India orientali (ex Link).
— — + 6. M dilatata, etcaet.
— — + 7. M. polypodioides, etcaet.
— — + 8. M. aspera, etcaet.

Pagina
91 dele + 9. M. marginata, etcaet.
— — + 10. M. Kunzeana, etcaet.
— — + 11. M. prionophylla, etcaet.
— — + 12. M. varia, etcaet.
96 linea ultima adde synonymis: — Davallia gracilis Blume enum. 233 (pinnis infimis pinnatis, mediis profunde pinnatifidis, pinnulis linearibus).
98 post Pachypleuriam pedatam insere: 3. a. P. SUBIMBRICATA. — Davallia subimbricata Blume enum. 231. — Habitat in arboribus Javae interioris (Reinwardt, Blume).
99 post lineam 5 insere: 10 PACHYPLEURIA VESTITA. — Davallia vestita Blume enum 233. — Habitat ad truncos arborum montium elatorum Javae (Blume).
102 20 adde synonymis: — Dicksonia recognita Kunze in bot. Zeit. VIII. 57.
— post lineam 32 insere: 4. a. P. TRIANGULARIS; arborescens, fronde ampla coriacea glabra bipinnata, pinnis petiolatis horizontalibus oblongo-lanceolatis, pinnulis sessilibus horizontalibus linearibus angustato-acuminatis profunde pinnatifidis, duabus infimis triplo-quadruplo brevioribus, laciniis horizontalibus semiovato-triangularibus obtusis crenatis versus basim inferiorem integerrimis, rachi glabra, secundaria ad insertionem in rachi subtusque tomentella supra canaliculata ad margines ciliolata, venis venulisque prominulis supra saepe canaliculatis, soris globosis ad quamlibet crenam. — Dicksonia consanguinea Kunze in bot. Zeit. VIII. 58 (partim).
Habitat in monte Qnindiu provinciae Mariquita Novae Grenadae alt. 1200 hexap. (Linden coll. n. 1042).
105 ad Blechnum meridionale adde synon.: — Lomaria campylotis Kunze in Linnaea XVII. 567. XVIII. 326. Klotzsch in Linnaea XX. 344 (fide specim. in Herb. gen. ber. ab ipso clar. Kunze denominati); et locis adde: Hab. in regione temperata partis orientalis Mexici (Leibold herb. mex. n. 49, Galeotti herb. mex. n. 6285), in Bambusetis ad Coloniam Tovar Columbiae (Moritz n. 8, 9, 10 partim).
108 ad Blechnum meridense adde descriptionem ad naturam exaratam. — Rhizoma oblique repens, fuscum, radices ex axilla stipitum ramosas tenues fuscas pubescentes villosasve emittens. Stipes sex — duodecimpollicaris, lividus, supra canaliculatus, subtus convexus, rachique supra in canaliculo pilis minutis puberulus atque hinc inde paleis piliformibus fuscis fugacibus adspersus. Frons oblonga, tri-novemfoliolatopinnata, tenuiter coriacea, supra intense subtus pallide viridis, pinnis alternis lineari-lanceolatis angustato-acuminatis integerrimis obsolete undulato-repandis ad marginem puncta impressa et squamulam cartilagineam albidam gerentia instructis, infimis tri-quadripollicaribus petiolo lineali insidentibus basi acutis, mediis paululum brevioribus basi utrinque aut saltem infra adnatis, terminali 4—5-pollicari 8—10 lineas lata basi inaequilonge acuta obtusave et in petiolum 0—3 lineas longum angustata. Costa tenuis, supra canaliculata, subtus convexa. Venae patentissimae, tenuissimae, creberrimae, parallelae, rectae, semel furcatae simplicesque, internae (exsiccatione subtus prominulae), apice liberae. Sorus linearis, plerumque continuus, costae contiguus et parallelus, supra dimidium vel altius excurrens. Indusium membranaceo-scariosum, fuscum. Sporangia creberrima, receptaculo tenui inserta. — Species intermedia inter B. intermedium et B. longifolium.
109 linea 7 ab infra: loco *acuminata* lege *acuminatum.*
110 post lineam ultimam adde descriptionem ad specimen Bredemeyerianum in Herbario Willdenow n. 20044 et ad specimen Moritzianum collectum in Columbia ad Caripe prope cavernam Quadhoro. — Rhizoma ignotum. Stipes viridi-livescens, glaber, supra canaliculatus, continens fasciculos vasorum tres teretes subaequales. Frons intense viridis, tenuiter coriacea, glaberrima, ovata, acuminata, sesquispithamea. Pinnae alternae, patentes, lineari-oblongae, subfalcatae, angustato-acuminatae, obsolete minuteque ciliatae et serrulatae, basi cordatae, infimae semiquartum pollicem longae octo lineas latae petiolo lineali supra marginato-alato insidentes, mediae subsessiles petiolo utrinque marginato, superiores decrescentes basi adnatae, suprema cum terminali coadunata, terminalis quinquepollicaris fere pollicem lata basim versus grosse crenata basi inaequilonga. Rachis stipiti conformis. Costae subtus convexae, supra tenuiter canaliculatae. Venae creberrimae, adscendenti-patentes, tenuissimae, internae, semel-bis-ter-quater furcatae, subtus pallide virides, apice liberae et puncto impresso in pagina superiori insignitae. Sorus costae parallelus sed ab illa ultra lineam remotus, continuus aut interruptus, linearis, medio vel infra medium pinnarum desinens. Indusium fuscum, lineare, membranaceum, saepe revolutum. Receptaculum lineare, tenue, longitudinale. — Habitus Blechnorum genuinorum et tamquam gigas Blechni occidentalis consideranda.
112 linea 8 adde: Clar. Goldmann patriam sui Blechni anriti in Luzonia ad Manilam indicat.
112 ad Mesothema appendiculatum adde descriptionem ad specimen in Willdenow herb. n. 20038 (unicum quantum scio). — Rhizoma ignotum. Stipes, cujus frustulum subpollicare adest, fasciculis vasorum tribus teretibus tenuibus instructus, lividus, cum tota fronde glaberrimus, supra canaliculatus. Frons sine apice deperdito nndecimpollicaris, coriacea, lineari-oblonga, pinnata. Pinnae lineari-oblongae, obtusae, mucronulatae, inaequaliter crenatae vel serratae, basi supra angulatae infra auriculatae, in jugis tribus infimis basi liberae subcordatae deflexae 8—16 lineas longae semiquartam lineam latae, reliquae sursum decrescentes horizontales, mediae basi infra solutae supra adnatae, superiores utrinque adnatae. Rachis stipiti conformis. Costa tenuis, subtus prominula. Venae patentes, tenuissimae, fuscae, simplices et furcatae, crebrae quidem sed magis distantes quam in reliquis Blechnaceis, apice liberae et in pagina superiori puncto impresso squamula cartilaginea repleto instructae. Sorus costae parallelus, semilineam ab illa

Pagina linea
remotus, linearis, continuus, infra apicem pinnarum desinens. Indusium membranaceum, adpressum, latiusculum, fuscum, margine pallidum. Receptaculum lineare, tenuissimum. Frons sterilis ignota. — Simillimum M. australi.

113 in Mesothemate punctulato dele Blume enum. 202 et in montibus altissimis Javae (Blume).

— ad finem adde: III. Species javanica. — 11. M. JAVANICUM. — Lomaria auriculata Blume enum. 202 (excl. synonymis). — Habitat in montibus altissimis Javae (Blume). — Rhizoma ignotum. Frons glaberrima, tenuiter coriacea, pinnata, stipite fuscescenti torto fasciculos vasorum tres tenues teretes aequales continente supra canaliculato, rachi tenui livida supra canaliculata, costis tenuibus flexuosis supra immersis canaliculatis subtus vix prominulis, venis internis tenuibus furcatis exsiccatione subtus prominulis venulisque apice liberis. Sterilis: stipes quatuordecimlinealis; frons (lamina) fere septempollicaris lineari-lanceolata; pinnae oppositae alternaeque sessiles oblongae rotundato-obtusae integerrimae basi laeviter cordatae, infimae remotae inaequilatere cordato-subrotundae (nempe basi et latere superiore majoribus) quadrilineales inferioribusque deflexae, mediae octo lineas longae quatuor lineas latae horizontales basi laeviter aequaliter cordatae (basi superiore vix majore), superiores patentissimae mediis conformes sed decrescentes et basi inferiore adnatae superiore semiadnatae, summae cum terminali confluentes. Costa subtus fusca. Venae patentissimae, arcuatae. Fertilis: stipes tripollicaris; frons pedalis, anguste lineari-lanceolata; pinnae oppositae alternaeque, horizontales, apiculatae aut saepius obtusae, integerrimae, basi laeviter cordatae, infimae subtriangulares basi utraque acute auriculato-angulatae, mediae lineares basi inferiore rotundatae subangulatae superiore acute auriculato-angulatae, superiores lineares basi utrinque rotundato-angulatae, supremae lineares basi adnatae et cum terminali confluentes. Costa subtus livida. Venae angulo acutiore exorientes, vix arcuatae. Sori in medio disco aut fere in medio disco exorientes, in pinnis inferioribus semiglobosi discreti uniseriales, in pinnis reliquis continui lineares usque ad apicem excurrentes vel sub apice desinentes. Indusium fuscum, scariosum, demum sporangiis obtectum, patens. Sporangia creberrima, receptaculo tenui lineari insidentia. — Species haec ex fronde fertili magis affinis est M. australi quam M. punctulato, fronde sterili tamen valde discedit. Cum M. punctalato parum congruit nisi charactere generico.

115 post lineam 11 insere: CAENOPTERIS Thunb. — Dareae spec. Willd. — Onychii sepc. Kaulf. Kunze. — Allosori spec. Presl. — Asplenii spec. Kunze. — Frondes monomorphae. Venae internae, simplices in laciniis sterilibus, pinnatim ramosae in laciniis fertilibus, venulisque liberae. Sori breviter lineares, inframarginales, venae costulae vices agenti paralleli, oppositi, indusio lineari continuo scarioso albo, receptaculo tenui lineari, sporangiis crebris.

Rhizoma repens pennam, anserinam crassum, paleis lineari-subulatis fuscis patentibus vestitum. Herba glaberrima. Stipes sex-octopollicaris, pallide viridis, supra canaliculatus, basi paleis raris parvis adspersus, continens fasciculum vasorum semiannularem tenuem cruribus inflexis. Frons uni-sesquipedalis, tenuiter herbacea, laete viridis, ovato-lanceolata, acuminata, quadri-tripinnata. Pinnae alternae, petiolo sex-unilineali instructae, patentes, ovato-lanceolatae, acuminatae, supremae pinnatae. Pinnulae primariae petiolulo 2—0 lineas longo insidentes ovatae acutae, secundariae petiolulo 1—0-lineali instructae ovatae obtusae aut acutiusculae, tertiariae sessiles lanceolatae acutae pinnatifidae basi acutissimae, laciniis mucronatis, infimis cuneato-lanceolatis tri-bidentatis, superioribus integris lineari-lanceolatis. Raches tenues, pallide virides, flexuosae, supra canaliculatae. Costae internae, tenuissimae, venaeformes. Venae tennissimae, internae, in laciniis sterilibus simplices, in fertilibus pinnatae, venulis patentibus simplicibus. Sori circiter lineam longi, infra marginem liberum frondis inserti, per parenchyma et transversim super venulas excurrentes, lineares. Indusium album, demum fuscescens. Species unica, japonica.

Genus a Thunbergio propositum sed male definitum nunc restauratur et characteribus novis suffulcitur. Numerabatur vel ad Aspleniaceas vel ad Pterideaceas, a prioribus dsitinguitur, quod sori nec venis nec venulis insident, a posterioribus, quod indusium inframarginale propriumque adest ergo e margine frondis efformatum non est. Caenopteris adnumeratur Blechnaceis, cum sori lineares per parenchyma venasque inter marginem costamque transversim excurrunt et indusium proprium gerunt. Kaulfuss patriam erroneam indicavit et inde nomen specificum incongruum dedit.

1. C. JAPONICA Thunb. in nov. act. acad. petrop. IX. 161. t. G. f. 2. Thunb.s. tran lin. soc. II. 341. Swartz syn. 89. Desv. prod. in ann. soc. lin. par. VI. 268. Spreng. syst. IV. 91. — Trichomanes japonicum Thunb. fl. jap. 349. — Darea japonica Willd. spec. V. 302. — Onychium capense Kaulf. enum. 145. t. 1. f. 8. Kunze in Linnaea X. 594. — Allosorus capensis Presl tent. pter. 152. — Asplenium japonicum Kunze index fil. hort. lips. — Asplenium Swartzianum Kunze cat. sem. horti lips. 1845. n. 2. — Onychium n. 16 Zolling. herb. jap. — Onychium japonicum Kunze in bot. Zeit. VI. 307.

Habitat in locis montosis insulae Nipon ad Kossido, Satsuma, Nangasaki alibique Japoniae (Thunberg, Goering, Zollinger). Colitur in hortis.

116 adde ad 7. B. latifolia locum natalem: in Borneo (Korthals ?).

117 5 ab infra B. elongatae adde synonym.: Blechnum macrophyllum Goldm. in act. acad. nat. cur. XIX. suppl. I. 459.

118 linea 4 ab infra dele signum interrogationis et lege: 15. B.

125 linea 4 dele: in N. rupestri et in N. serpenti magni et uni-biseriales; linea 15 dele: tantum in N. rupestri observatae, in reliquis speciebus, lineam 18 dele integram et linea 19 dele distantibus.

126 3 dele N. longifolius Spreng.

128 23 dele 9. N. rupestris et lege: 1. CRASPEDARIA RUPESTRIS.

Pagina linea
129 4 dele 10. N. serpens et lege: 2. CRASPEDARIA SERPENS.
— 14 loco N. ovalis lege CRASPEDARIA OVALIS, et post nomen Norfolk adde: Genus Craspedaria a Linkio constitutum sed speciebus heterogeneis mixtum charactere reformato restituitur. — Frondes dimorphae, simplices, utrinque squamis peltatis stellatis vestitae. Sterilis: venae tenuissimae internae pinnatae a basi ramosae venulisque conformibus in maculas hexagonoideas multiseriatas anastomosantes, venulis secundariis ex apice anguli emergentibus liberis saepissime una rarissime duae. Fertilis: venae venulaeque conformes, sed maculae pauciseriatae. Sori globosi, semiimmersi, uni-biseriales, inferiores discreti, superiores contigui et demum confluentes.
134 post lineam 18 adde: *β. brevipes*, minor, stipite duplo-sextuplo breviore. — An Drymoglossum carnosum Hew. in Hook. lond. jour. bot. I. 121? (excl. syn.). — Niphobolus serpens Endlicher in Herb. Mus. pal. vind. (excl. syn.).
— 19 adde: varietas *β* in insula Norfolk ad rupes (Ferdinand Bauer, A. Cunningham).
144 22 adde: Syngrammati affine genus [redacted] (D. japonica [Hemionitis japonica Thunb., Gymnogramma japonica Desv.]), quod venulis elongatis parallelis apice libero inscrassatis differt.
152 1 loco GUERCIFOLIA lege QUERCIFOLIA.
153 15 loco rece tacula lege receptacula
155 post Lomaridium Plumieri insere: 1. a. L. HERMINIERI. — Lomaria Herminieri Bory herb. Kunze ic. fil. I. 173. t. 73. Klotzsch in Linnaea XX. 344. — Habitat in sylva crateris de la Souffrière Guadelupae (L'herminier), in sylvis umbrosis scopulosis humidis ad Caraccas (Linden coll. n. 193, Lansberge), ad coloniam Tovar (Moritz n. 111, Karsten coll. II. n. 18).
158 post lineam 23 adde: 3. L. MICROPHYLLUM; rhizomate filiformi repente paleis linearibus acutissimis adsperso, frondibus glabris, sterili transparente subrotunda marginata integerrrima aut sessili basi laeviter cordata obtusave aut acuta in stipitem brevissimum angustata, fertili anguste lineari-lanceolata obtusa stipitem duplo superante, paleis peltatis fuscis ciliato-fimbriatis imbricatis soros parallelos obtegentibus. — Pteris piloselloides Thunb. fl. jap. 331? — Mame dsuta vel Mame goke Japon. — Habitat in Japonia (Thunberg, Siebold).
162 post lineam 17 insere: LOMARIOPSIS HÜGELII. — Stenochlaena Hügelii Fée in Herb. Mus. pal. vind. Habitat in Nova-Zelandia ad arbores scandens (Hügel).

Rhizoma calamum scriptorium crassum intense fuscum, angulatum, paleis semitertiam lineam longis anguste linearibus acutissimis fuscis patentibus crebris vestitum, arbores alte adscendens. Frondes alternae, patentes, pinnatae. Sterilis stipiti fere tripollicari supra canaliculato subtus convexo et paleis linearibus angustis acutis fuscis patentibus adsperso basi teretiusculo insidens, septem-decempollicaris, pinnis sesqui-semitertium pollicem longis longioribusque quatuor lineas latis cum rachi articulatis sessilibus coriaceis horizontalibus oblongo-linearibus angustato-acuminatis crebre et subaequaliter crenulatis apice obtuse dentatis basi rotundatis aut brevissime cuneatis, rachi stipiti conformi et ad ortum cujuslibet pinnae fasciculo palearum anguste linearium pallide fuscarum instructa, costa utrinque prominula convexa subtus basim versus paleis lanceolatis fuscis adspersa, venis crebris pinnatis furcatis raro simplicibus patentissimis venulisque pellucidis in dorsum crenarum excurrentibus et apice libero desinentibus. Fasciculi vasorum stipitis tres, tenues, subaequales, strato nigro obtecti. Fertilis stipiti uni-sesquipollicari caeterum sterili conformi insidens, semiquartum-octavum pollicem longa, ovalis, pinnis alternis oppositisque sessilibus linearibus lineam latis obtusis integerrimis basi subcordatis supra glabris et intense viridibus, mediis tripollicaribus et longioribus, terminali proximis duplo longiori petiolo lineali instructa subinde basi interrupta, rachi paleis linearibus flexuosis pallide fuscis copiosis patentissimis bilinealibus et longioribus vestita, venis pinnatis simplicibus horizontalibus obscure distinguendis. Sporangia creberrima, fusca, receptaculo lineari convexo nigricanti utrinque costae parallelo et medium lateris pinnarum occupante insidentia et inde parenchyma, quamquam angustum, nudum derelinquentia. — Species exquisita, in Floris Novam-Zelandiam pertractantibus, in quantum scio, non enumerata, a Stenochlaena venis venulisque liberis et defectu glandulae basilaris pinnarum satis diversa.
163 linea 2 adde: Marginatura costae tantum in speciminibus exsiccatis obvenit et derivatur e plica, quam macula basilaris valde elongata et humillima per exsiccationem obsoleta vel plane inconspicua producit.
163 linea 21 post Blume enum: 203 adde (partim); et linea 27 adde S. scandens Hort. semper adhuc sterilis observata pinnarum basi venulisque rarioribus distincta quamquam S. pycnophyllae affinis videtur; interim S. sessilifolia nuncupatur.
164 28 adde: Frondes steriles subinde memorabilem metamorphosim experiuntur, quemadmodum in specimine Cuming pl. phil. n. 401, in Davallia? achillaeifolia Wall. cat. n. 248 ex Hook spec. fil. I. 195. t. 56. D. et in Lomaria gracili Blume en. 205 observatur. — Rhizoma aculeis crebris conicis aduncis fuscis lineam longis armatum. Frons (sterilis) digitalis aut sesquidigitalis, breviter stipitata aut subsessilis, ovato-oblonga aut ovata, subtriangularis, acuta aut obtusa, coriacea, vix transparens, exsiccata fuscescenti viridis, tripinnata. Pinnae uni-sesquipollicares, subsessiles, lineares, oblongae, obtusae, divaricatae aut patentissimae aut deflexae. Pinnulae primariae sessiles ovatae obtusae, mediae quadrilineales superioribusque alternae, infimae minores oppositae. Pinnulae secundariae seu potius laciniae uni-sesquilineales cuneatae obtusae integrae retusaeve bilobaeve oppositae alternaeque. Raches supra canaliculatae, subtus convexae, paleolis fuscis hinc illinc adspersae, secundariae tertiariaeque articulatim junctae apice foliaceo-marginatae. Vena in qualibet pinnula tertiaria, quae tamquam lacinia consideranda est, simplex, tenuis-

Pagina

sima, in pinnulis retusis bilobisque furcata. — Haec metamorphosis frondium sterilium quoque in quibusdam speciebus Lomariopsidis animadvertitur; obvenit nempe in minori gradu in Lomariopside spinescenti Fée acrost. 71. t. 33. f. I, in qua frondes in pinnas duplicis triplicisve ordinis dissolutae sunt. An huc quoque numerandae frondes alteratae Hemiteliae capensis, quae ad genus Trichomanes relatae et hucusque semper steriles observatae fuerunt.

165 dele 8. S. gracilis etcaet.; nam nihil aliud est quam forma abnormis et luxuriosa cujusdam Stenochlaenae vel Lomariopsidis.

186 5 adde: Fasciculi vasorum stipitis in A. aliena septem peripherici teretes tenues subaequales strato nigro obtecti.

191 linea 3 post nomen P. Horsfieldii adde: et in P. speciosa.

192 » 8 dele synonymum; linea 15 et 16 dele: — Diagnosis usque autoptae.

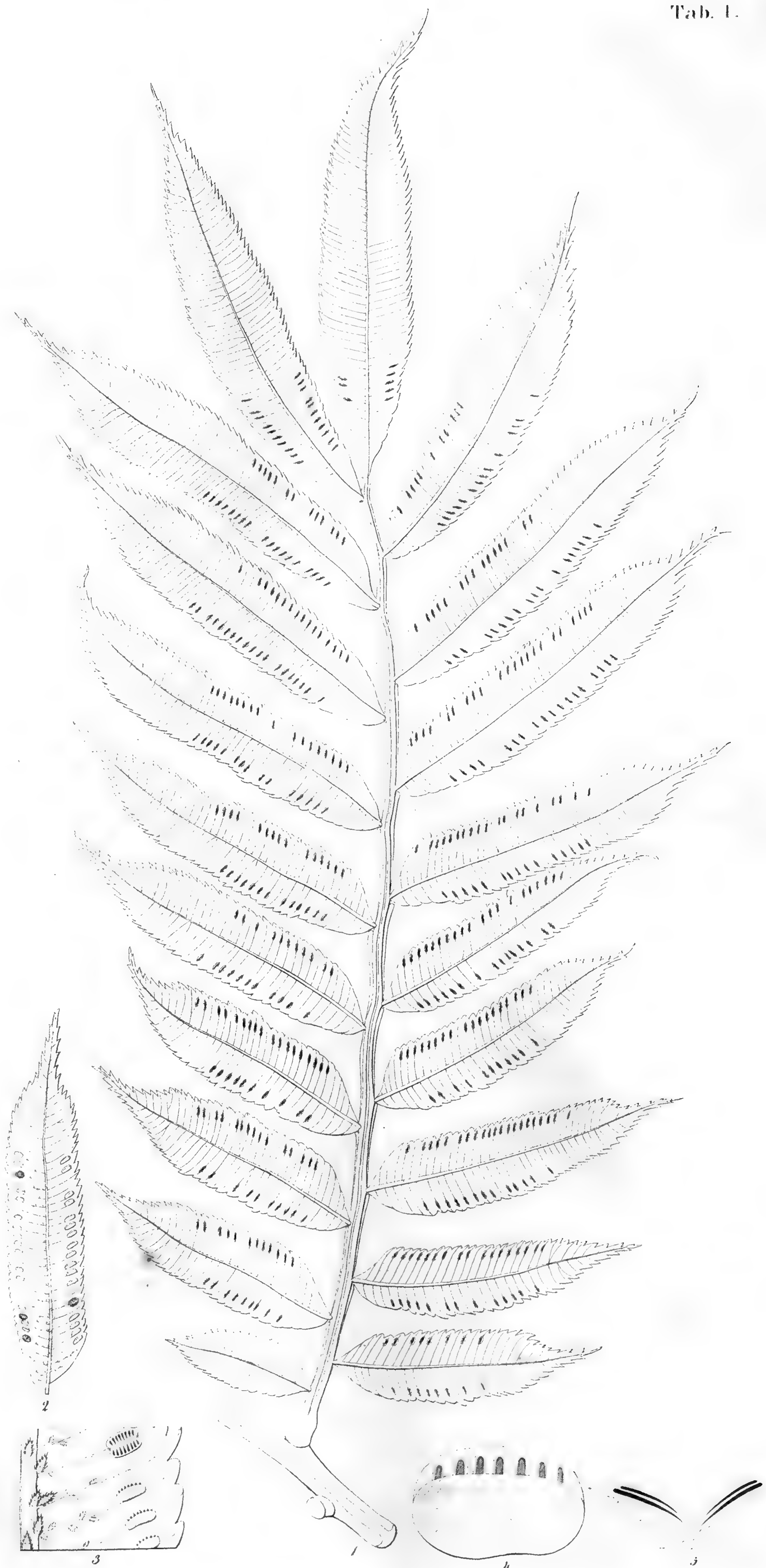
— inter 3. P. Cumingii et 4. P. Humboldtii insere: 3 a. P. SPECIOSA Blume mss.; pinnis sterilibus petiolatis ovato-lanceolatis angustato-acuminatis supra impunctatis subtus pubescentibus basi acutis, acumine falcato, petiolis angustisime marginatis basi minute appendiculatis, cicatricibus insertionum pinnarum in rachide ovali-suborbiculatis, fasciculis vasorum rachidis novem. — Lomaria speciosa Blume enum. 202. — Habitat in sylvis primaevis Javae (Blume). — Frons oblonga. Pinnae patentes, steriles usque octopollicares et tres pollices latae petiolo tri-quadrilineali elliptice compresso marginato basi minute auriculato instructae subtus densissime semipellucide puncticulatae et pilis albis rigidulis patentibus adspersae vel pubescentes supra punctis impressis raris vel obsoletis (quae in P. Cumingii crebra ferruginato-marginata et squamula alba cartilaginea repleta sunt) adspersae, fertiles quatuor lineas latae (duplo latiores quam in P. Horsfieldii) in petiolum bilinealem basi minute auriculatum inaequilatere breviterque angustatae, infima octopollicaris. Cicatrices insertionis pinnarum sterilium ultralineales, fertilium linea breviores. — Ob latitudinem pinnarum fertilium conditio sori acrostichacei optime demonstratur.

222 4 adde: adde: Valde affinis quoque Asiphoniae piperiformi Griffith in trans. lin. soc. XIX. 333. t. 35.

221 4 et 5 ab infra dele Albumen usque teretiuscula et lege: Testa crassiuscula, crustacea, endospermium tenuissimum. Albumen oleosum. Embryo non suppetit.



Tab. I.



C. Presl del. omn.

Gymnotheca Mertensiana Presl.

Tab. 2.



Angiopteris Hügeliana Presl.

Tab.3.



Angiopteris macrocephala Presl.



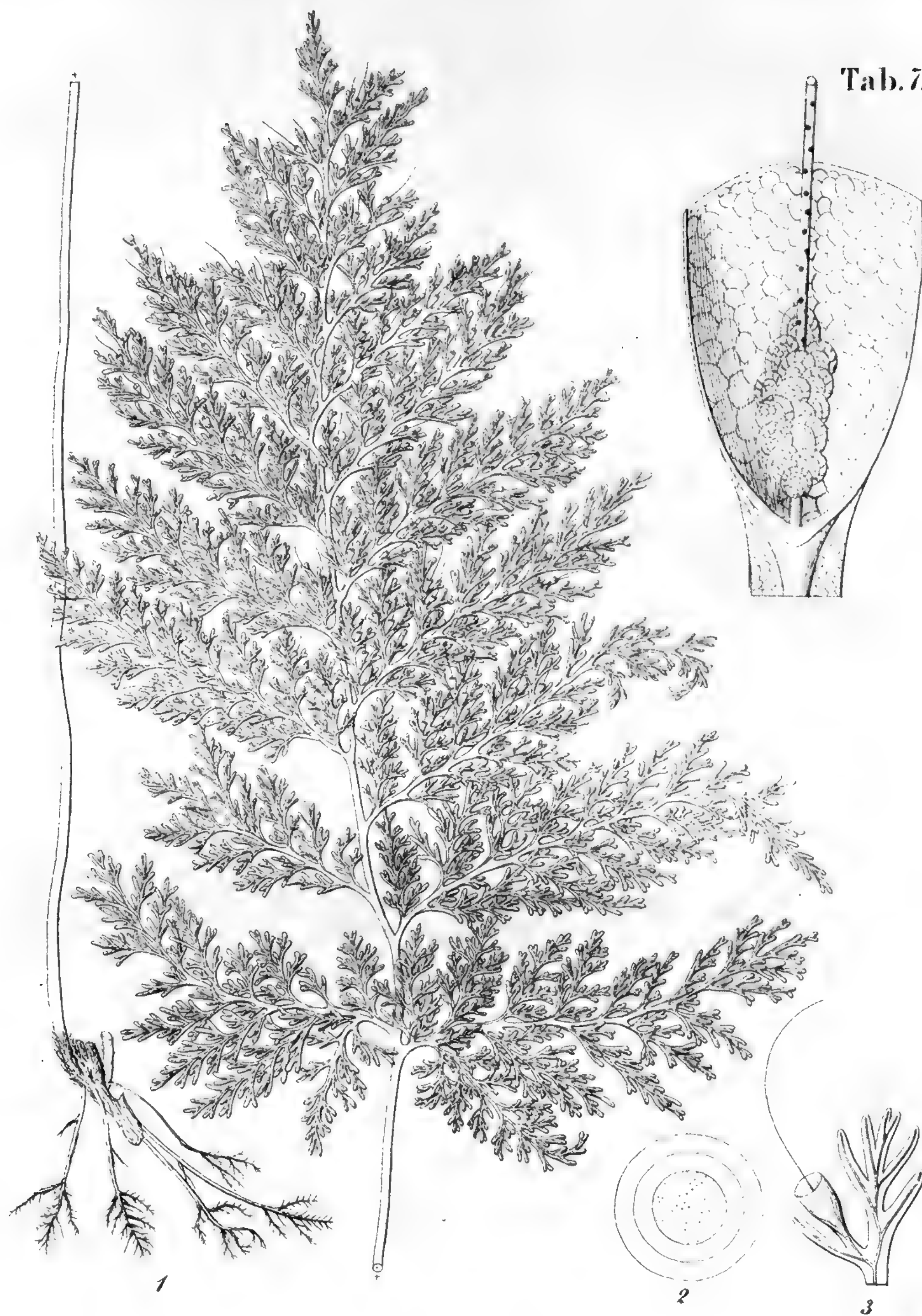
Aneimia tenuifolia Presl.



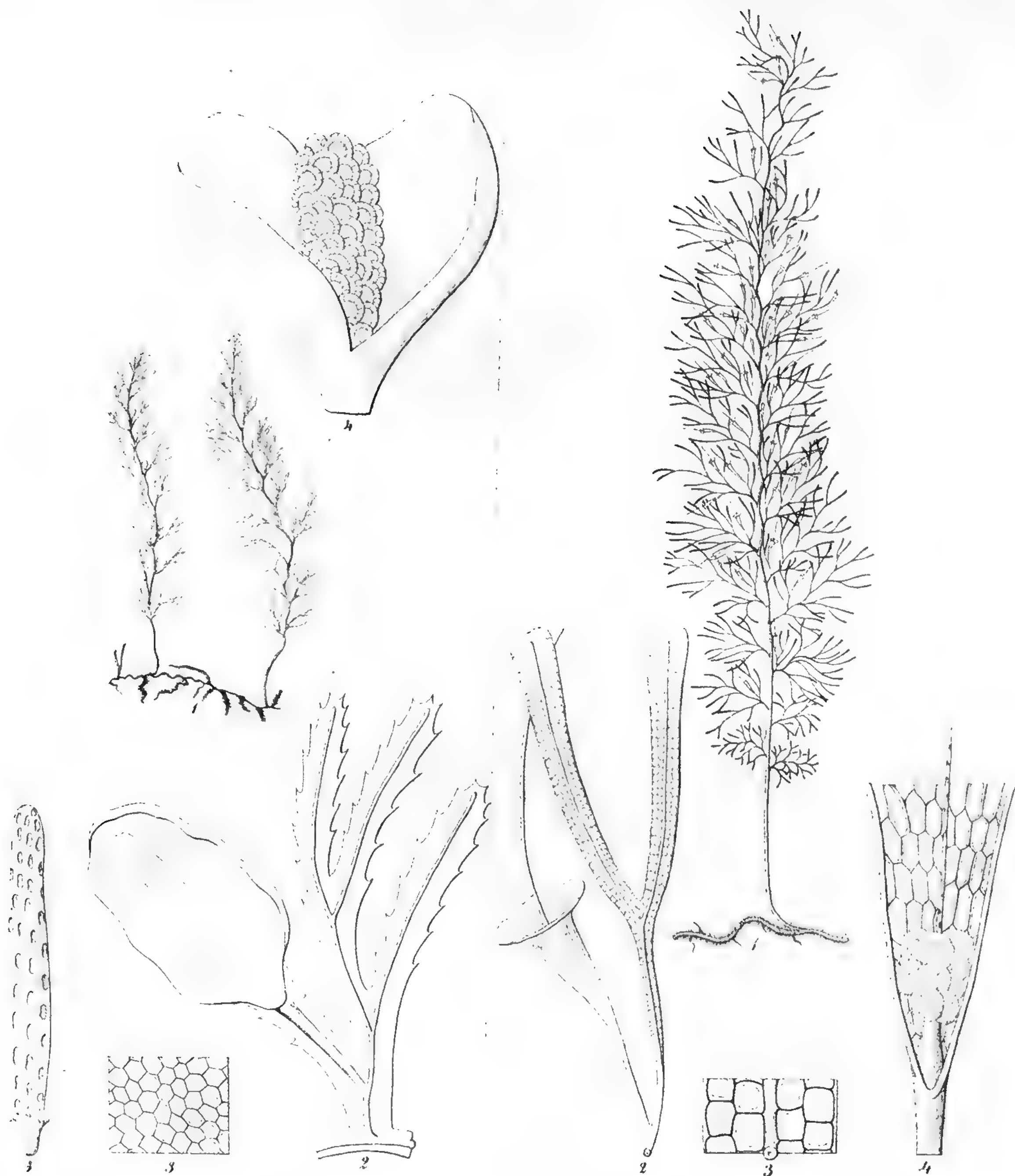
A. Trichomanes Endlicherianum Presl. *B. Trichomanes emarginatum* Presl.



Trichomanes Lindeni Presl.

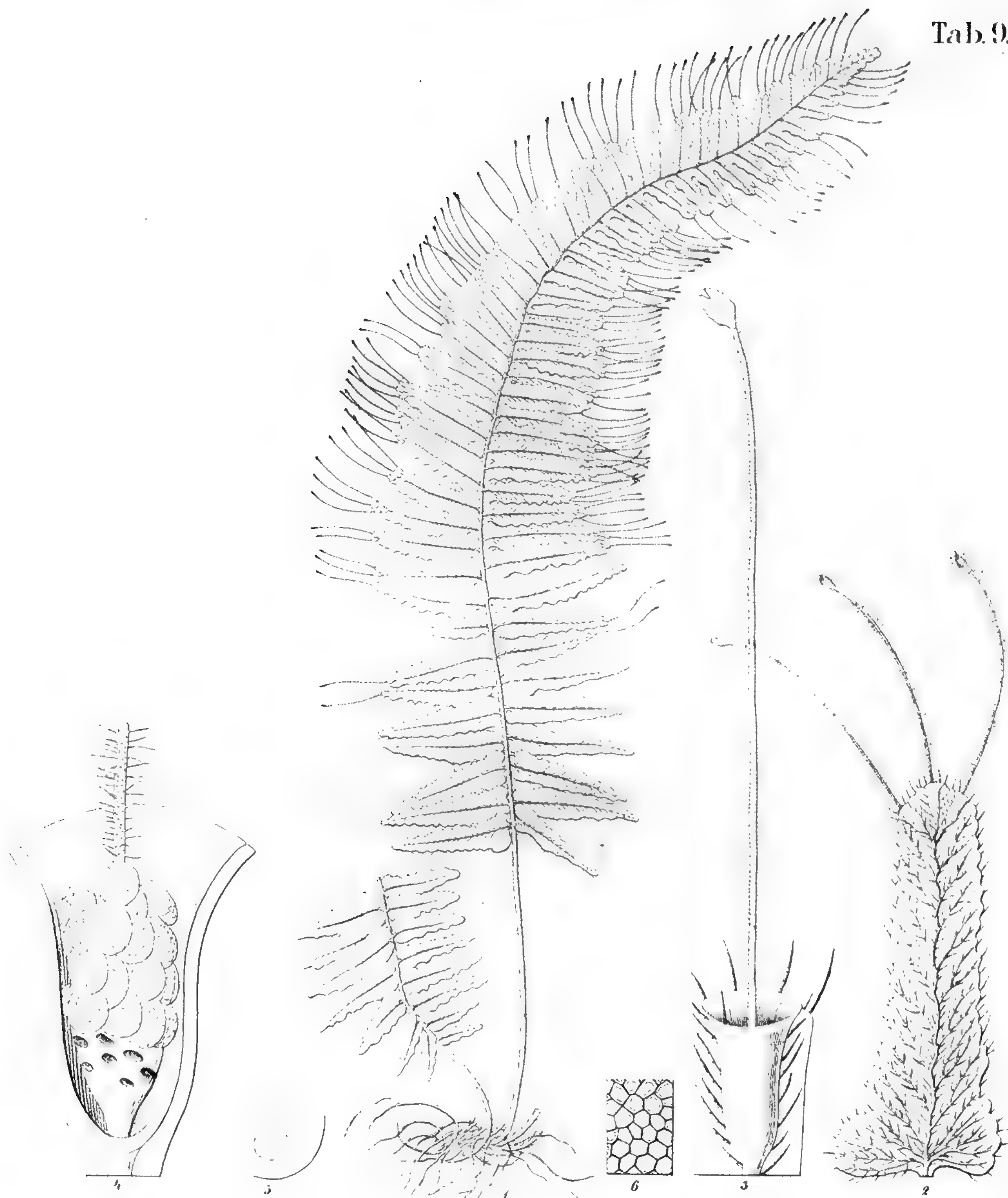


Trichomanes daucoides Presl.



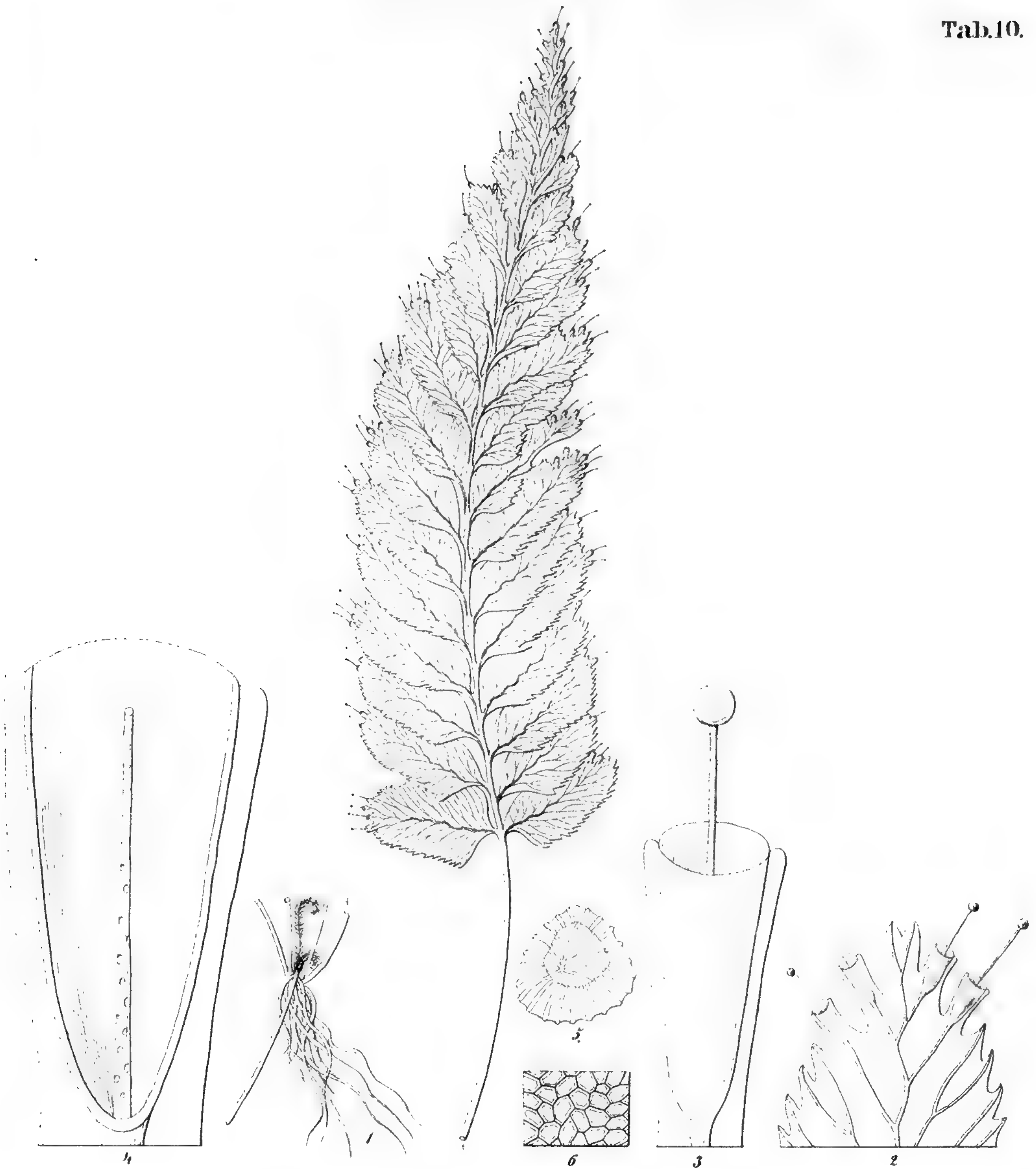
B. Hymenophyllum megachilum Presl. | A. Trichomanes angustissimum Presl.

Tab. 9.



Ragatelus eriophorus Presl.

Tab.10.



Cephalomanes oblongifolium Presl.

Tab. 11.



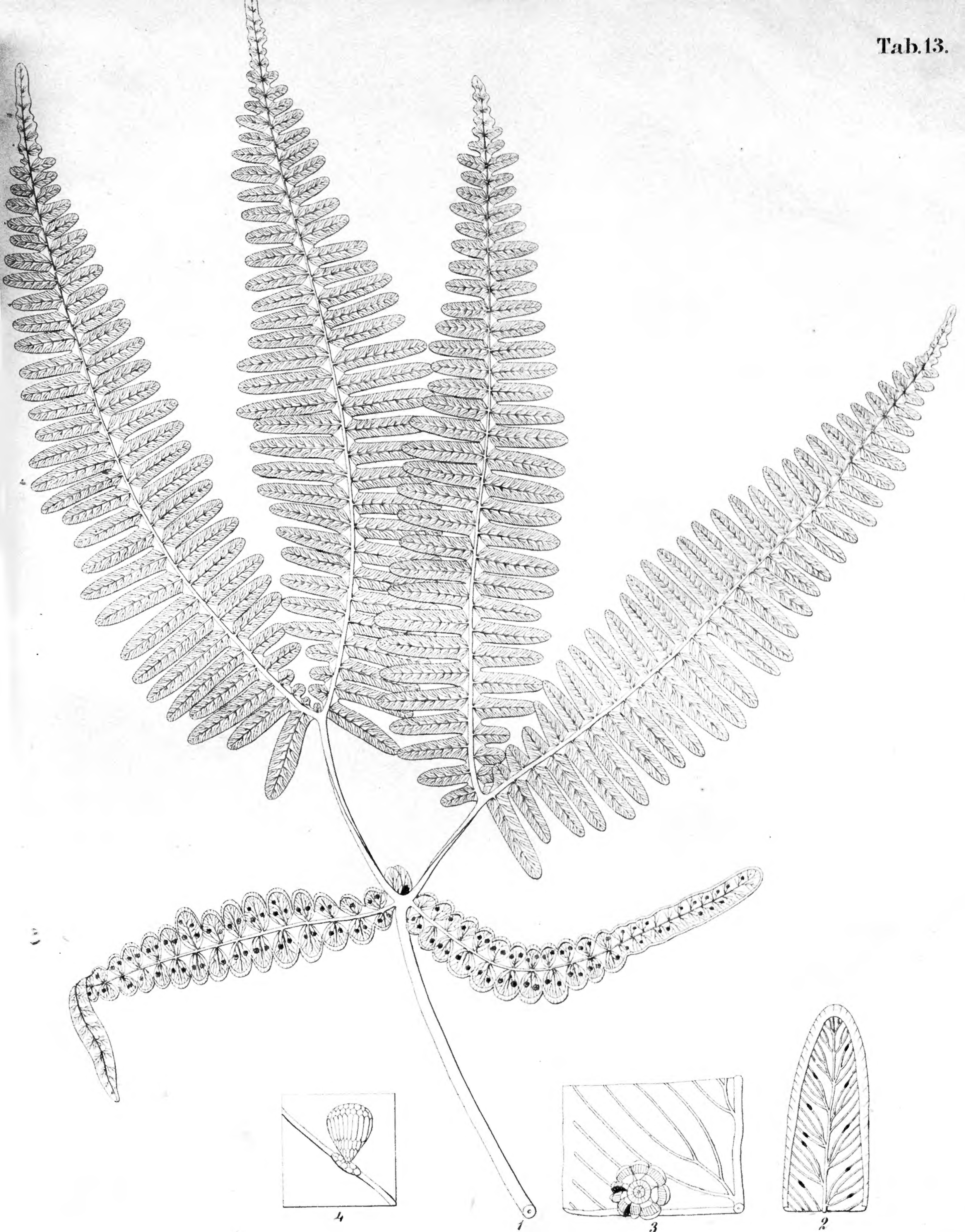
Leptocionium sororium Presl.

Tab.12.

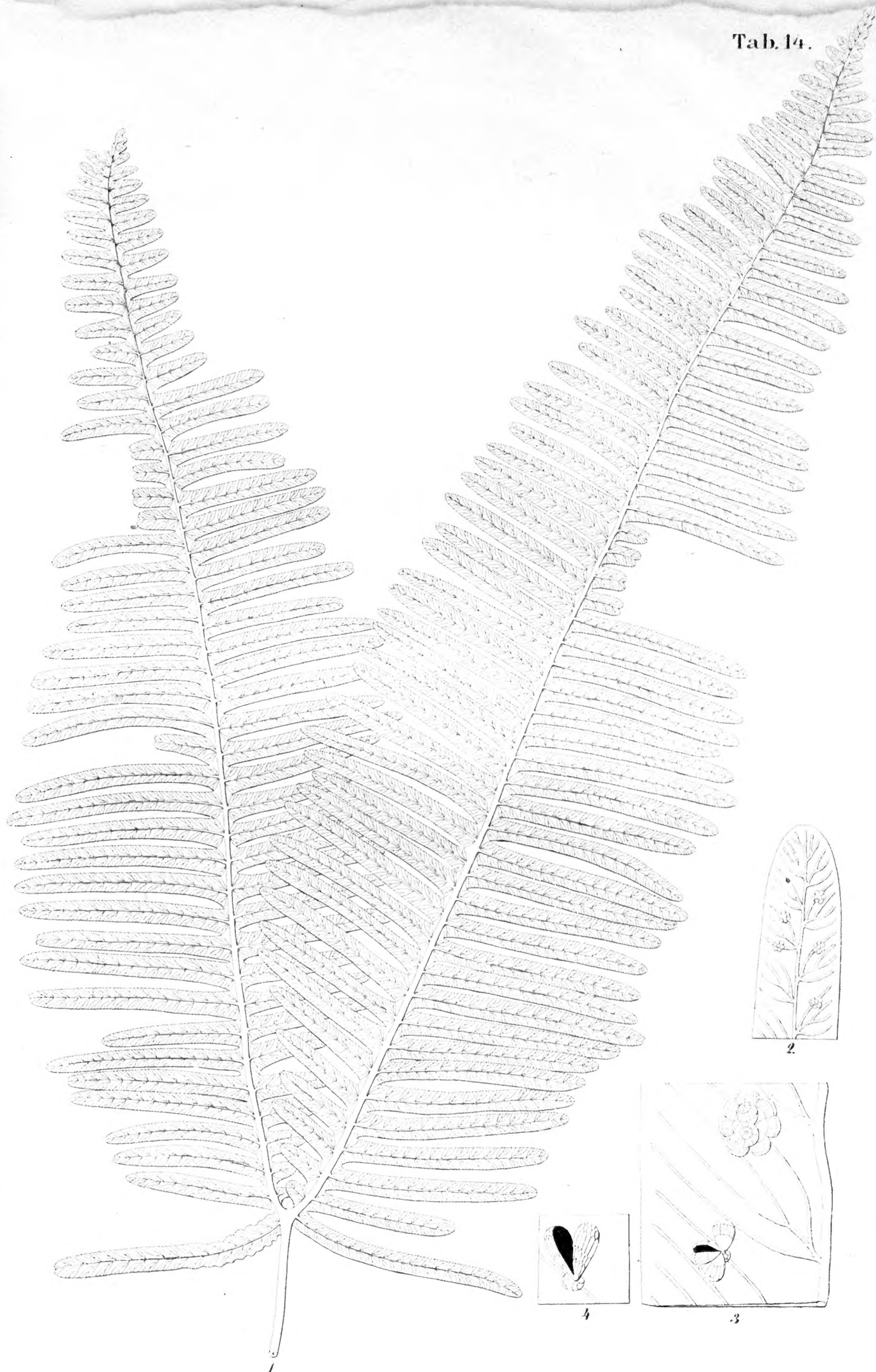


Sphærocionium glanduliferum Presl.

Tab. 13.



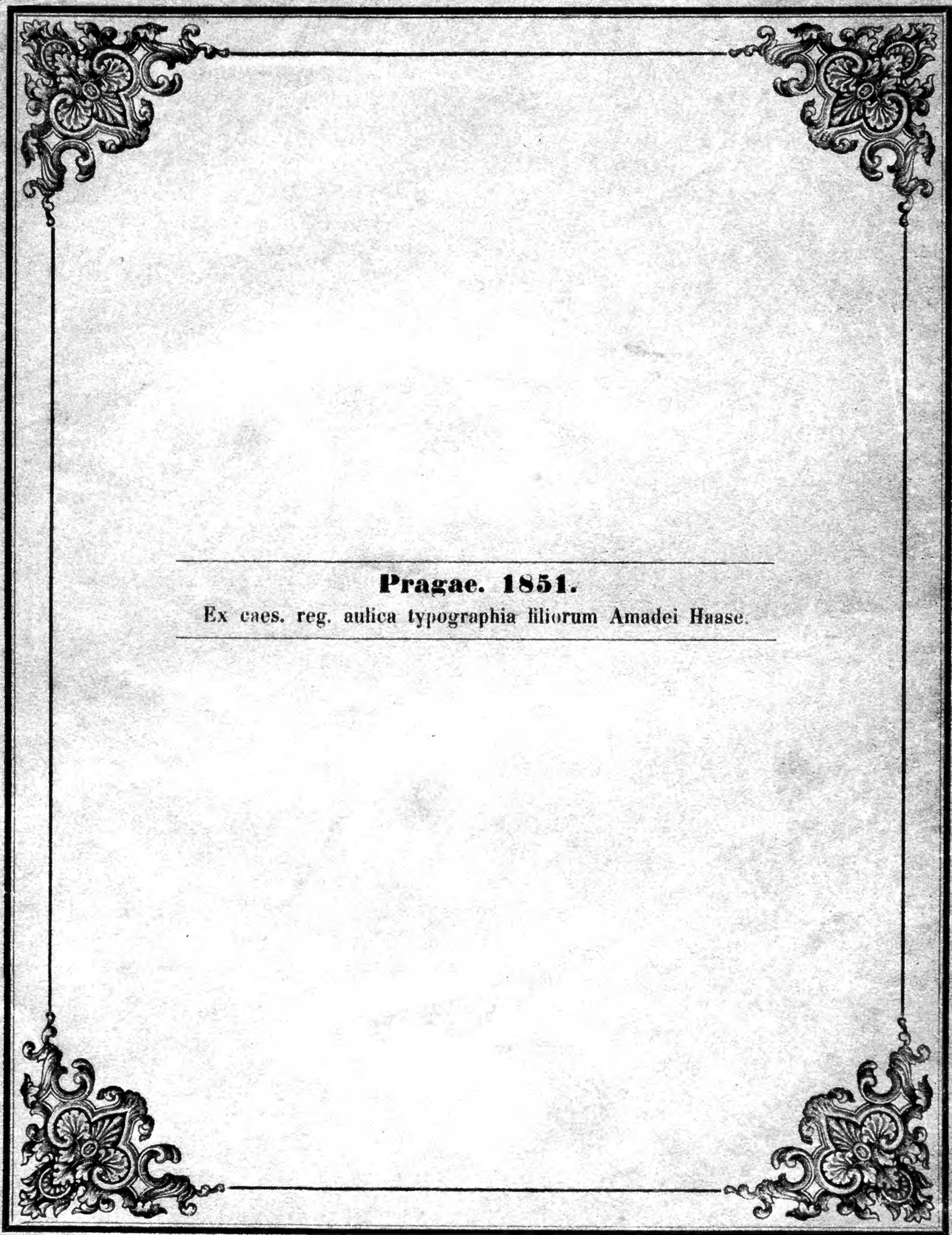
Mertensia crassifolia Presl.



Mertensia pteridifolia Presl.



Mertensia plumaeformis Presl.



Pragae. 1851.

Ex caes. reg. aulica typographia filiorum Amadei Haase.